

ILX V

Manual de asistencia técnica



Versión: 12/25

Derechos de autor

Copyright by Carl Valentin GmbH

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.

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.

Carl Valentin utiliza software libre y Open Source en sus productos. Para más información, visite www.carl-valentin.de/opensource.

Actualización del documento

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.

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.

Condiciones

Los suministros y servicios se realizan de conformidad con las condiciones generales de venta de Carl Valentin GmbH

Autorizaciones

CE Directiva sobre bajo voltaje (2014/35/UE)

Directiva sobre compatibilidad electromagnética (2014/30/UE)

Directiva RoHS (2011/65/UE)



Carl Valentin GmbH

Neckarstraße 78 – 86 u. 94

78056 Villingen-Schwenningen

Phone +49 7720 9712-0

E-Mail info@carl-valentin.de

Internet www.carl-valentin.de

Contenido

1	Notas sobre este material.....	5
1.1	Nota al usuario	5
1.2	Instrucciones generales	5
1.3	Remisiones.....	6
2	Condiciones de seguridad	7
2.1	Condiciones generales de seguridad	7
2.2	Manipulación segura de la electricidad	10
3	Conexiones (parte posterior)	11
4	Limpieza	13
4.1	Limpieza general	14
4.2	Limpieza del rodillo de tracción de cinta de transferencia	14
4.3	Limpieza del rodillo de presión.....	15
4.4	Limpieza del cabezal de impresión	16
4.5	Limpieza de la fotocélula	17
5	Cambio de componentes.....	19
5.1	Lista de herramientas	19
5.2	Cambio del cabezal de impresión	20
5.3	Ajuste la posición de la impresión.....	23
5.4	Cambio del rodillo de impresión	24
5.5	Cambio de la fotocélula de etiquetas	25
5.6	Cambio de la placa CPU	26
5.7	Cambio de los ajustes de la impresora	27
5.8	Cambio de la fuente de alimentación	28
5.9	Cambio la placa de circuito entradas/salidas	29
5.10	Cambio el convertidor DC a DC	30
5.11	Cambio del previo del aplicador (opción).....	31
5.12	Cambio de la batería	32
6	Ajustes, configuraciones y alineamientos	33
6.1	Ajuste del mecanismo de impresión.....	33
6.2	Ajuste de posición del cabezal de impresión	34
6.3	Ajuste de la trayectoria de la cinta de transferencia	39
6.4	Ajuste el rebobinador/desbobinador de la cinta	41
6.5	Lubricación	42
7	Corrección de errores	43
8	Control de señales de entrada y salida.....	55
9	Esquemas de conexión	63
9.1	Esquema de cableado	63
9.2	CPU - Cuadro de componentes	65
10	Reciclado.....	67
11	Índice	69

1 Notas sobre este material

1.1 Nota al usuario

Este manual de servicio está pensado para que lo emplee personal de mantenimiento cualificado.

Este manual contiene información sobre la electrónica y las partes mecánicas.

La información sobre la operación del módulo está en su manual de operación.

Si surge un problema que no pueda ser resuelto con la ayuda de este manual de servicio, por favor consulte con su distribuidor autorizado.

1.2 Instrucciones generales

A continuación, se describen las referencias de precaución con las correspondientes señales de atención que se van a encontrar a lo largo de todo el manual:



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.



NOTA 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.

Data

Información en la pantalla.

1.3 Remisiones

Letra en ilustraciones

Las remisiones a determinadas posiciones en una ilustración se identifican con letras. Estas aparecen en el texto entre paréntesis, p. ej. (A). Cuando no se indica un número de figura, la letra en el texto se refiere siempre a la ilustración más próxima que precede al texto. Cuando se hace referencia a otra ilustración, se indica el número de figura, p. ej. (A, en la figura 5).

Remisiones a capítulos y subcapítulos

En una remisión a un capítulo y subcapítulo se indican el número de capítulo y de página, p. ej. remisión a este subcapítulo: (véase capítulo 1.3.2, página 5).

Remisiones a otros documentos

Una remisión a otro documento tiene la siguiente forma: Véase '*Manual de usuario*'.

2 Condiciones de seguridad

2.1 Condiciones generales de seguridad

Puesto de trabajo y forma de trabajo

- ⇒ Tenga el área que rodea a el módulo limpia.
- ⇒ Trabaje consciente de la seguridad.
- ⇒ Guarde la carcasa u otras partes que se hayan retirado durante el mantenimiento.

Ropa



¡PRECAUCIÓN!

Si partes de la ropa son arrastradas por componentes del equipo en movimiento, ello puede ocasionar lesiones.

- ⇒ En lo posible, no llevar ropa que pueda quedarse enganchada en los componentes móviles del equipo.
- ⇒ Abotonarse o arremangarse los puños de camisas y chaquetas.
- ⇒ Recogerse o atarse el pelo largo.
- ⇒ Introduzca los extremos de bufandas, corbatas y mantones dentro de la ropa o sujetarlos con un broche no conductor.



¡PELIGRO!

Peligro mortal por aumento de conductividad debido a piezas metálicas en contacto con el equipo.

- ⇒ No lleve ropa con piezas de metal.
- ⇒ No lleve joyas.
- ⇒ No lleve gafas con montura metálica.

Ropa de protección

En caso de peligro potencial para los ojos llevar gafas de protección, especialmente:

- Al clavar o desclavar espigas o piezas similares con un martillo.
- Al trabajar con un taladro eléctrico.
- Al emplear ganchos de muelle.
- Al aflojar o colocar muelles, anillos de agarre y de seguridad.
- En trabajos de soldadura.
- Al emplear disolventes, agentes de limpieza u otro tipo de productos químicos.

Dispositivos de seguridad**¡ADVERTENCIA!**

Peligro de lesiones debido a dispositivos de seguridad ausentes o defectuosos.

- ⇒ Una vez finalizados los trabajos de mantenimiento, colocar nuevamente todos los dispositivos de seguridad (cubiertas, indicaciones de seguridad, conectores de tierra, etc.)
- ⇒ Reemplace la piezas defectuosas o ya inservibles.

Indicaciones de seguridad

El módulo de impresión está diseñado para funcionar con electricidad, con una corriente alterna de 100 ... 240 V AC. Conecte el módulo de impresión únicamente a tomas de corriente con contacto con toma de tierra.

**¡AVISO!**

La toma de tierra del conector deberá ser examinada por un técnico cualificado.

Enchufe el módulo de impresión sólo a líneas de baja tensión.

Antes de enchufar o desenchufar el módulo de impresión desconecte cualquier aparato implicado (ordenador, impresora, accesorios).

Utilizar el módulo de impresión en entornos secos y sin humedad (salpicaduras de agua, vapor, etc.).

No use el módulo de impresión en atmósferas explosivas o cerca de líneas de alta tensión.

Utilice el aparato únicamente en entornos protegidos de polvo de lijar, virutas metálicas y cuerpos extraños similares.

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.

Según el empleo se debe observar que la indumentaria, cabellos, joyas o similares de las personas no entren en contacto con piezas en rotación expuestas o bien las piezas en movimiento.

**¡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 módulo de impresión directa en la máquina.

El dispositivo y las piezas (p.ej. motor, pulsador) pueden calentarse durante el servicio. No lo toque durante el funcionamiento y déjelo enfriar antes de efectuar un cambio de material, desmontarlo o ajustarlo.

Jamás emplee consumible fácilmente inflamable.

El subconjunto de impresión puede calentarse durante el funcionamiento. No tocarlo durante el funcionamiento y dejarlo enfriar antes de efectuar un cambio de material, de desmontarlo o ajustarlo.

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.

La interferencia de módulos electrónicos no autorizados o su software pueden causar problemas de funcionamiento.

Las modificaciones y alteraciones no autorizadas realizadas en el aparato pueden poner en peligro su seguridad operacional.

Siempre haga los trabajos de servicio y mantenimiento en un taller adaptado a tal uso, donde el personal tenga conocimientos técnicos y herramientas requeridas para hacer los trabajos necesarios.

Hay adhesivos de atención en el módulo de impresión 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.

El personal de puesta en marcha debe cuidar antes del montaje del sistema de impresión en la instalación que se colocan todos los dispositivos de protección y que se cumplan las disposiciones de seguridad legales vigentes.



¡AVISO!

En caso de adosado de un aplicador de etiquetas opcional se deben observar las directivas de seguridad vigentes en cada caso.

Antes de poner en marcha el módulo de impresión deberán montarse todos los dispositivos de protección separadores.



¡PELIGRO!

¡Peligro de muerte o daños corporales graves por electricidad!

⇒ No abra la cubierta del módulo de impresión.

**Posición de instalación
(opción: aplicador)**



¡PRECAUCIÓN!

Dependiendo de la posición de montaje, al abatir el aplicador puede suceder que este descienda sin control y golpee el ILX V, dañando así el sistema de impresión.

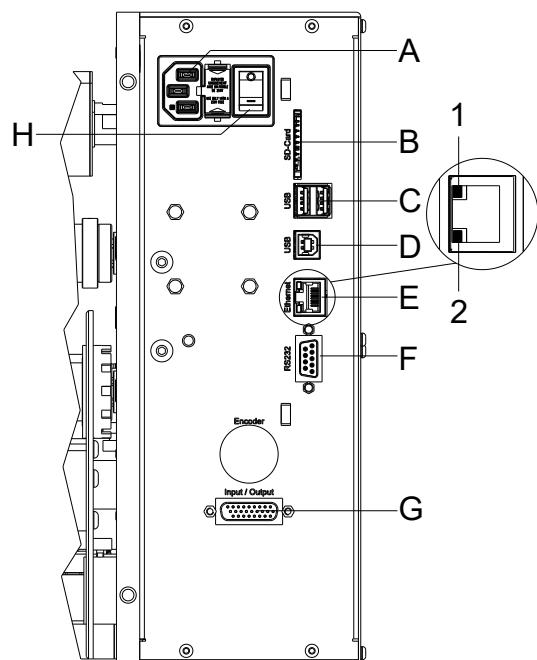
⇒ Al abatir el aplicador, según la posición de montaje, debe sostenerse manualmente con la mano.

2.2 Manipulación segura de la electricidad

- Idoneidad del personal** \Rightarrow Los siguientes trabajos deben estar a cargo exclusivamente de técnicos electrónicos debidamente instruidos y capacitados:
- Trabajos de reparación, revisión y otros en los subconjuntos eléctricos.
 - Trabajos en un aparato abierto conectado a la red eléctrica.
- Preparativos generales al comienzo de los trabajos de mantenimiento** \Rightarrow Busque la situación del interruptor de encendido, de manera que pueda usarlo en una situación de emergencia.
- \Rightarrow Desconecte el aparato de la red cuando realice las siguientes actividades:
- Saque o instalar fuentes de alimentación
 - Trabaje sobre partes de la fuente de alimentación
 - Comprobación mecanismo de las partes de la fuente de alimentación
 - Cambio de partes del circuito o eléctricas.
- \Rightarrow Verifique que los componentes del aparato no estén sometidos a tensión.
- \Rightarrow Revise el área de trabajo en cuanto a posibles fuentes de peligro, como p. ej. pisos húmedos, cordones prolongadores defectuosos y conexiones de toma a tierra deficientes.
- Medidas adicionales en equipos eléctricos no protegidos** \Rightarrow Tenga una persona cerca que sepa donde se encuentran y cómo se operan los interruptores eléctricos, para que puede desconectarlos en caso de peligro.
- \Rightarrow Trabaje con una sola mano en circuitos eléctricos de aparatos conectados. Mantener la otra mano detrás de la espalda o meterla en el bolsillo de la chaqueta. De ese modo se impide que la corriente circule a través del cuerpo.
- Herramientas** \Rightarrow No emplee herramientas desgastadas o defectuosas.
- \Rightarrow Emplee únicamente herramientas y equipos de prueba apropiados para la respectiva actividad.
- Comportamiento en caso de accidentes** \Rightarrow Tenga cuidado y evítese daños.
- \Rightarrow Evite la propia puesta en peligro.
- \Rightarrow Apague el aparato.
- \Rightarrow Pida asistencia médica.
- \Rightarrow Si fuera necesario, aplique primeros auxilios.

3 Conexiones (parte posterior)

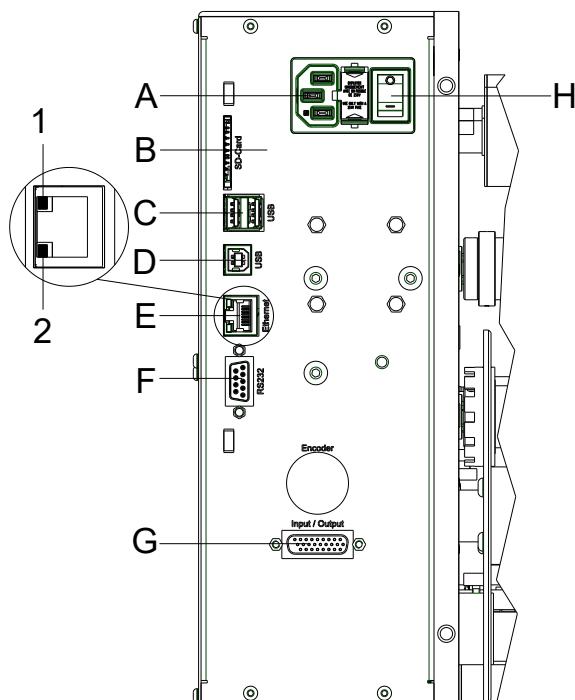
Versión derecha



- A Conexión de red
- B Ranura para tarjeta SD
- C 2 x USB host
- D Puerto USB
- E Puerto Ethernet 10/100
- 1 = Indicador LED en verde
Luz permanente: Velocidad 100 MBit
Desconectado: Velocidad 10 MBit
- 2 = Indicador LED en naranja
Luz permanente = Conexión activa
Luz intermitente = Transmisión de da
Desconectado = No hay conexión
- F Puerto serie RS-232
- G Entrada/salida externa
- H Interruptor Encendido/Apagado

Figura 1

Versión izquierda



- A Conexión de red
- B Ranura para tarjeta SD
- C 2 x USB host
- D Puerto USB
- E Puerto Ethernet 10/100
- 1 = Indicador LED en verde
Luz permanente: Velocidad 100 MBit
Desconectado: Velocidad 10 MBit
- 2 = Indicador LED en naranja
Luz permanente = Conexión activa
Luz intermitente = Transmisión de da
Desconectado = No hay conexión
- F Puerto serie RS-232
- G Entrada/salida externa
- H Interruptor Encendido/Apagado

Figura 2



¡NOTA!

Para instalar las opciones, p.e. desbobinador, hay disponibles otros puntos de anclaje del aplicador. Si necesita los planos, envíenos un correo electrónico a

4 Limpieza



¡PELIGRO!

¡Existe riesgo de muerte por electrocución!

⇒ Antes de iniciar cualquier trabajo de mantenimiento del sistema de impresión desconecte la corriente de red y aguarde brevemente hasta que el alimentador se haya descargado.



¡PRECAUCIÓN!

Riesgo de cortes al realizar la limpieza.

⇒ Preste atención a los bordes afilados.



¡NOTA!

Para limpiar el aparato se recomienda llevar equipo de protección personal, como gafas de protección y guantes.

Plan de limpieza

Tarea de mantenimiento	Intervalo
Limpieza general (véase 4.1, página 14).	Según sea necesario.
Limpieza del rodillo de tracción de cinta de transferencia térmica (véase 4.2, página 14).	Con cada cambio de la cinta de transferencia o si se deteriora la imagen impresa.
Limpieza del rodillo de presión (véase 4.3, página 15).	Con cada cambio del rollo de etiquetas o si se deteriora la imagen impresa o la carga de etiquetas.
Limpieza del cabezal de impresión (véase 4.4, página 16).	Termo impresión directa: Con cada cambio del rollo de etiquetas. Impresión de transferencia térmica: Con cada cambio de la cinta de transferencia o si se deteriora la imagen impresa.
Limpieza de la fotocélula (véase 4.5, página 17).	Al cambiar el rollo de etiquetas.



¡NOTA!

Deben seguirse las instrucciones de manipulación para la utilización de alcohol isopropílico (IPA). En caso de contacto con la piel o los ojos, enjuagar bien con agua corriente. Si persiste la irritación, acuda a un médico. Asegúrese de que el lugar esté bien ventilado.

**¡ADVERTENCIA!**

¡Peligro de incendio debido a disolvente para etiquetas inflamable!

⇒ Cuando se emplee disolvente para etiquetas, el módulo de impresión debe encontrarse limpia y completamente libre de polvo.

4.1 Limpieza general

**¡PRECAUCIÓN!**

¡El módulo de impresión se puede dañar si se utiliza productos de limpieza abrasivos!

- ⇒ No utilice detergentes abrasivos o disolventes para limpiar las superficies externas o los módulos.
- ⇒ Extraiga el polvo y las partículas de papel que se encuentren en el área de impresión con un pincel suave.
- ⇒ Limpie las superficies externas con un producto de limpieza universal.

4.2 Limpieza del rodillo de tracción de cinta de transferencia

El ensuciamiento del rodillo de presión puede repercutir en una mala calidad de impresión y además puede estropear el material de transporte.

1. Abra la tapa del módulo de impresión.
2. Saque la cinta de transferencia del módulo de impresión.
3. Retire los depósitos con producto limpiador de rodillos y un paño suave.
4. Si el rodillo parece dañado, sustitúyalo.
5. Vuelva a colocar las etiquetas y la cinta de transferencia.

4.3 Limpieza del rodillo de presión

El ensuciamiento del rodillo de presión puede repercutir en una mala calidad de impresión y además puede estropear el material de transporte.



¡PRECAUCIÓN!

¡Riesgo de daño del rodillo de presión!

⇒ No utilice objetos afilados, puntiagudos o duros para limpiar el rodillo de presión.

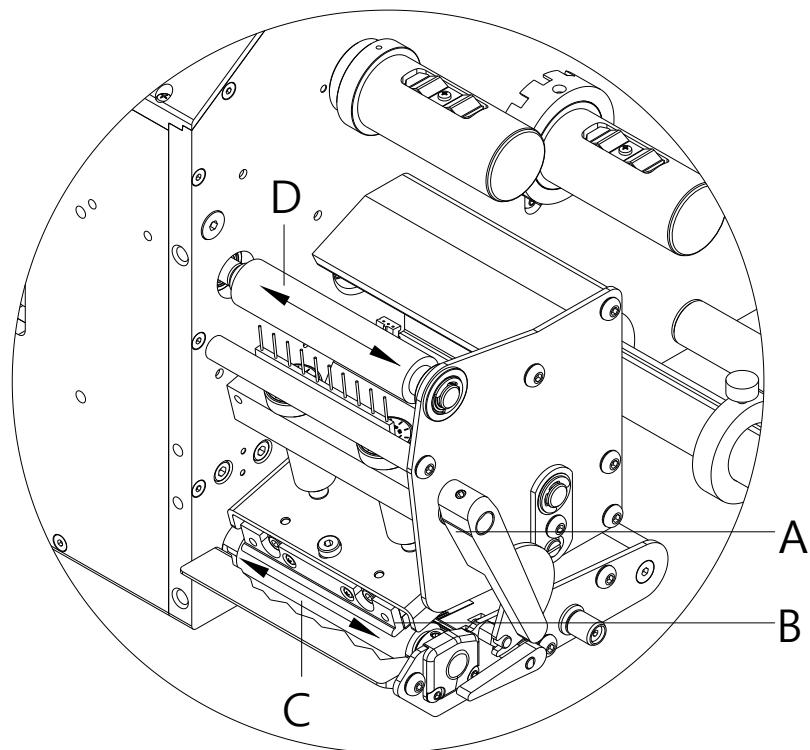


Figura 3

1. Gire la palanca (A) en sentido contrario a las agujas del reloj para levantar el cabezal de impresión (B).
2. Saque las etiquetas y la cinta de transferencia.
3. Retire los depósitos con producto limpiador de rodillos y un paño suave.
4. Con la mano, gire el cilindro (C + D) paso a paso de forma que pueda limpiarse todo el cilindro (sólo es posible con el módulo desconectado. En caso contrario, el motor paso a paso recibe corriente con lo cual el cilindro se mantiene en su posición).
5. Vuelva a colocar las etiquetas y la cinta de transferencia.
6. Para cerrar el cabezal de impresión (B), gire la palanca (A) en el sentido de las agujas del reloj, hasta que encaje.

4.4 Limpieza del cabezal de impresión

Durante la impresión se puede ensuciar el cabezal de impresión p.ej. con partículas de color que se insertan en la cinta de transferencia; por ello es conveniente y básicamente necesario limpiar el cabezal a intervalos regulares de tiempo, dependiendo de las horas de funcionamiento del aparato y de la influencia del entorno, como por ejemplo, polvo u otros.



¡PRECAUCIÓN!

¡Riesgo de daño del cabezal de impresión!

- ⇒ No utilice objetos afilados, puntaagudos o duros para limpiar el cabezal de impresión.
- ⇒ No toque la lámina protectora del cabezal de impresión.

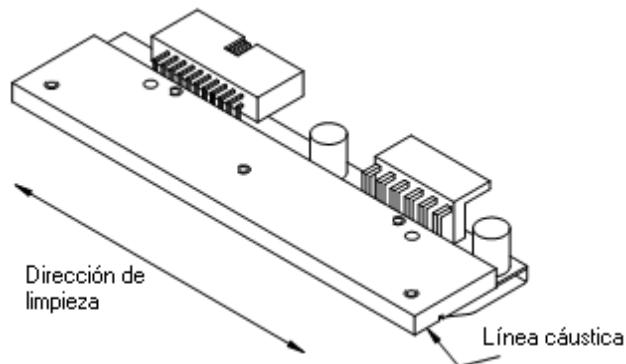


Figura 4

1. Gire la palanca negra (A, Figura 3) en sentido contrario a las agujas del reloj para levantar el cabezal de impresión.
2. Saque las etiquetas y la cinta de transferencia.
3. Limpie la superficie del cabezal de impresión con un bastón especial de limpieza o con un bastoncillo de algodón empapado en alcohol puro.
4. Antes de poner en funcionamiento el módulo, dejar secar el cabezal de impresión durante 2 o 3 minutos.
5. Vuelva a colocar las etiquetas y la cinta de transferencia.
6. Para cerrar el cabezal de impresión, gire la palanca (A, Figura 3) en el sentido de las agujas del reloj, hasta que encaje.

4.5 Limpieza de la fotocélula



¡PRECAUCIÓN!

¡Deterioro de la fotocélula!

⇒ No utilice objetos afilados o duros ni disolventes para limpiar la fotocélula.

La fotocélula de etiquetas se puede ensuciar con el polvo del papel. Con ello puede resultar perjudicado el reconocimiento del inicio de las etiquetas.

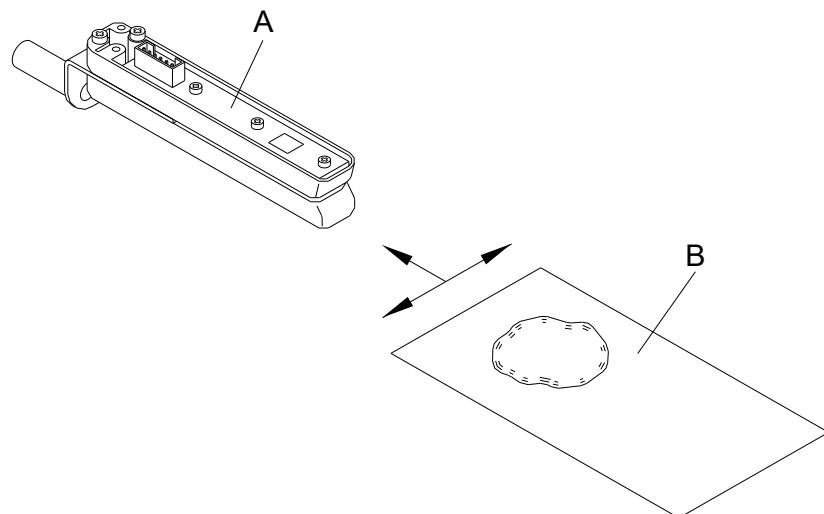


Figura 5

1. Gire la palanca (A, Figura 3) en sentido contrario a las agujas del reloj para levantar el cabezal de impresión.
2. Saque las etiquetas y la cinta de transferencia.
3. Efectúe un soplado de la fotocélula (A) con un pulverizador de gas comprimido.
Es imprescindible seguir las instrucciones del envase!
4. Adicionalmente, puede eliminar la suciedad en la barrera óptica (A) con un cartón de limpieza (B) humedecido previamente con limpiador de cabezales y cilindros de impresión.
5. Vuelva a colocar las etiquetas y la cinta de transferencia.
6. Para cerrar el cabezal de impresión, gire la palanca (A, Figura 3) en el sentido de las agujas del reloj, hasta que encaje.

5 Cambio de componentes



¡PELIGRO!

Existe riesgo de muerte por descarga eléctrica!

⇒ Antes de iniciar cualquier trabajo de mantenimiento del sistema de impresión desconecte la corriente de red y aguarde brevemente hasta que el alimentador se haya descargado.

5.1 Lista de herramientas

Para ciertos trabajos de servicio técnico se requieren siguientes herramientas:

- Destornillador para tornillos de estrella, tamaño de llave 1
- Llave hexagonal de 1,5 mm
- Llave hexagonal de 2,5 mm
- Dinamómetro de 10 N
- Dinamómetro de 25 N

5.2 Cambio del cabezal de impresión



¡NOTA!

El cabezal de impresión (D) viene de fábrica premontado sobre una placa intermedia (A) y exactamente alineado. De ningún modo deben aflojarse los tornillos (G).

ILX V 56/8, 80/8, 54/12, 81/12

ILX V 103/8, 104/8, 106/12, 106/24, 108/12

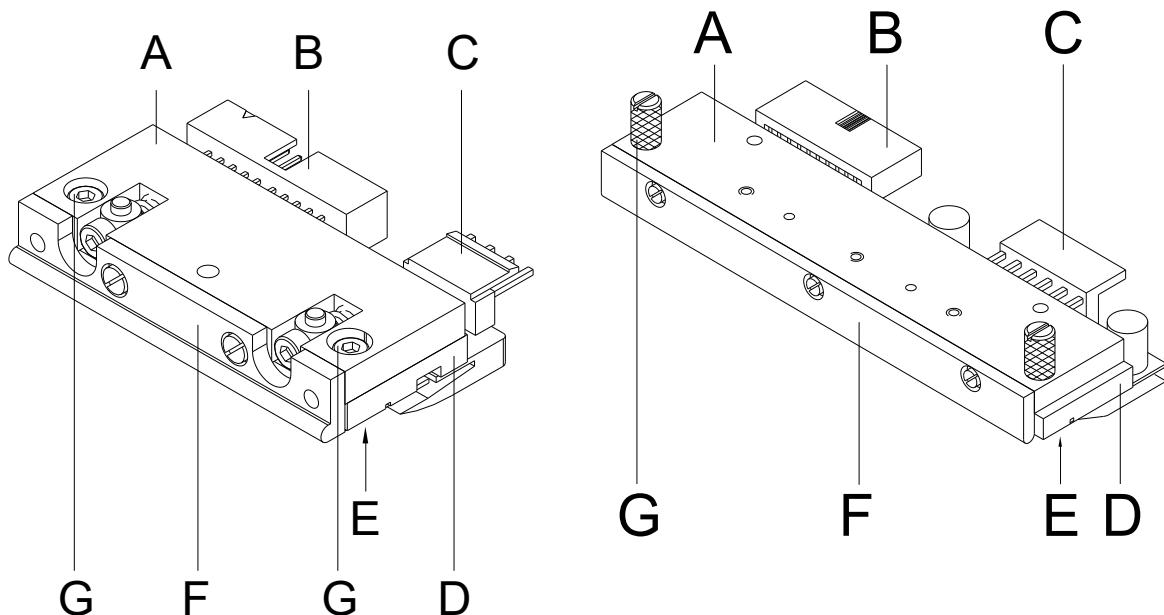


Figura 6

A	Placa intermedia
B	Conexión
C	Conexión
D	Cabezal de impresión
E	Zona de impresión
F	Guía
G	Tornillo



¡PRECAUCIÓN!

¡El cabezal de impresión debe estar protegido frente a posibles daños por cargas electrostáticas!

- ⇒ El operario debe conectarse a una toma de tierra de una manera adecuada (p.ej. mediante una conexión de muñequera).
- ⇒ No deben tocarse con las manos los contactos de conexiones a enchufes (B, C).
- ⇒ El recubrimiento de protección (E) del cabezal de impresión no se debe arañar ni rasgar.

**ILX V 56/8, 80/8,
54/12, 81/12**

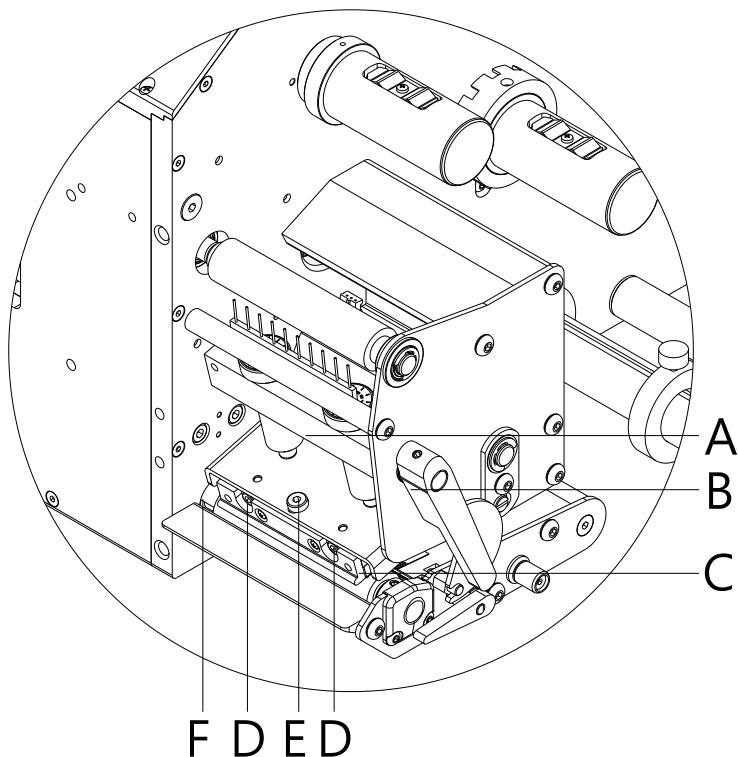


Figura 7

Desmontaje del cabezal de impresión

1. Saque las etiquetas y la cinta de transferencia del módulo.
2. Caso que esté cerrado el cabezal de impresión, afloje el tornillo de rosca (E).
3. Gire la palanca negra (B) en sentido contrario a las agujas del reloj para levantar el cabezal de impresión (C).
4. En caso que el cabezal de impresión (C) no se situe libre en el cilindro de presión, afloje de nuevo el tornillo de rosca (E).
5. Tire hacia adelante con cuidado del cabezal de impresión, hasta que las conexiones queden accesibles.
6. Tire las conexiones y retire el cabezal de impresión (C).

Montaje del cabezal de impresión

1. Conecte las conexiones.
2. Sitúe el cabezal de impresión en la placa intermedia, de tal modo que los taladros de cabezal coincidan con los correspondientes taladros de la placa intermedia.
3. Sosteniendo el soporte con un dedo, ligeramente sobre el cilindro impresor, verifique la posición correcta del cabezal de impresión.
4. Coloque el tornillo de rosca (E) y apriete.
5. Vuelva a colocar las etiquetas y la cinta de transferencia.
6. Para cerrar el cabezal de impresión (C), gire la palanca (B) en el sentido de las agujas del reloj, hasta que encaje.
7. Verifique el valor de resistencia en la placa del cabezal de impresión y en caso de necesidad, introduzca el nuevo valor en el menú *Asistencia técnica/Resistencia dot*.

**ILX V 103/8, 104/8,
106/12, 106/24, 108/12**

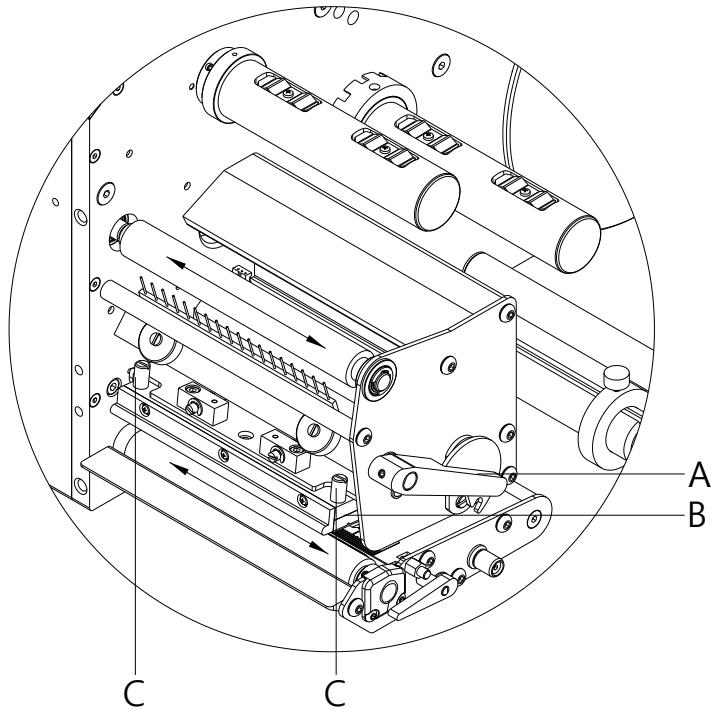


Figura 8

Desmontaje del cabezal de impresión

1. Saque las etiquetas y la cinta de transferencia del módulo.
2. Caso que esté cerrado el cabezal de impresión (B), afloje el tornillo moletado (C).
3. Gire la palanca (A) en sentido contrario a las agujas del reloj para levantar el cabezal de impresión (B).
4. En caso que el cabezal de impresión (B) no se situe libre en el cilindro de presión, afloje de nuevo el tornillo moletado (C).
5. Tire hacia adelante con cuidado del cabezal de impresión, hasta que las conexiones queden accesibles.
6. Tire las conexiones y retire el cabezal de impresión (B).

Montaje del cabezal de impresión

1. Conecte las conexiones.
2. Sitúe el cabezal de impresión (B) en la placa intermedia, de tal modo que los taladros de cabezal coincidan con los correspondientes taladros de la placa intermedia.
3. Sosteniendo el soporte con un dedo, ligeramente sobre el cilindro impresor, verifique la posición correcta del cabezal de impresión.
4. Coloque el tornillo moletado (C) y apriete.
5. Vuelve a colocar las etiquetas y la cinta de transferencia.
6. Para cerrar el cabezal de impresión (B), gire la palanca (A) en el sentido de las agujas del reloj, hasta que encaje.
7. Verifique el valor de resistencia en la placa del cabezal de impresión y en caso de necesidad, introduzca el nuevo valor en el menú *Asistencia técnica/Resistencia dot*.

5.3 Ajuste la posición de la impresión

Pulse la tecla **F**, para acceder al menú funciones.

Pulse la tecla **→** hasta avanzar al menú *Asistencia técnica*.

Pulse la tecla **●**, para seleccionar el menú.

Pulse la tecla **→** hasta avanzar al punto del menú *Ajuste de punto cero*.

Ajuste de punto cero (dirección Y)

Se indica en valores de 1/100 mm.

Después de sustituir el cabezal, si la impresión no puede continuarse en la misma posición en la etiqueta, la diferencia puede ser corregida en la dirección de impresión.



¡NOTA!

El valor de la alineación de punto cero se establece de fábrica.

Después de cambiar el cabezal, sólo se le permite al personal de SAT establecer de nuevo este valor.

Pulse la tecla **▶**, para acceder al siguiente punto del menú.

Ajuste de punto cero (dirección X)

Se indica en valores de 1/100 mm.

Después de sustituir el cabezal, si la impresión no puede continuarse en la misma posición en la etiqueta, la diferencia puede ser corregida de manera transversal en la dirección de impresión.



¡NOTA!

El valor de la alineación de punto cero se establece de fábrica.

Después de cambiar el cabezal, sólo se le permite al personal de SAT establecer de nuevo este valor.

5.4 Cambio del rodillo de impresión

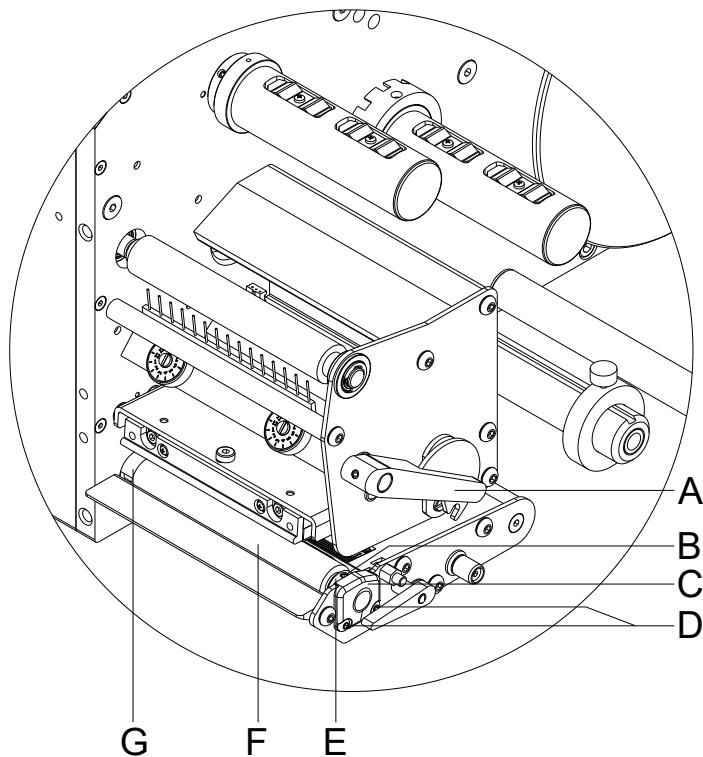


Figura 9

Desmontaje del rodillo de impresión

1. Gire la palanca (A) en el sentido contrario de las agujas del reloj para levantar el cabezal de impresión.
2. Saque las etiquetas y la cinta de transferencia del módulo.
3. Desenrosque ambos tornillos (D) de la cubierta de cojinetes (C) y retire la cubierta de cojinetes (C).
4. Extraiga el rodillo de presión (F) del arrastrador (G).
5. Afloje ligeramente el anillo de ajuste (E) del rodillo de presión (F) y retírelo del rodillo de presión (F) y déjelo a un lado. Para ello, gire el tornillo (B) en sentido contrario a las agujas del reloj.

Montaje del rodillo de impresión

1. Coloque el anillo de ajuste (E) en el nuevo rodillo de presión (F).
2. Inserte el rodillo de presión (F) en el arrastrador (G). Se debe observar la posición correcta del taco del arrastrador del rodillo de presión (E).
3. Monte la cubierta de cojinetes (C) mediante dos tornillos (D) a la placa de cojinetes abajo.
4. El juego axial del rodillo de presión (F) puede eliminarse apretando el anillo de ajuste (E) y el rodillo de presión montado (F). Para ello, presione el rodillo de presión (F) hacia el soporte (G). Al mismo tiempo, presione el anillo de ajuste (E) hacia la tapa del cojinete (C) y fíjelo con el tornillo (B) sin holgura.

5.5 Cambio de la fotocélula de etiquetas



¡NOTA!

Un ensuciamiento de la fotocélula de etiquetas puede llevar también a un funcionamiento incorrecto. Antes de reemplazar la fotocélula verifique si está sucia y límpielas si fuera necesario (véase capítulo 4.5, página 17).

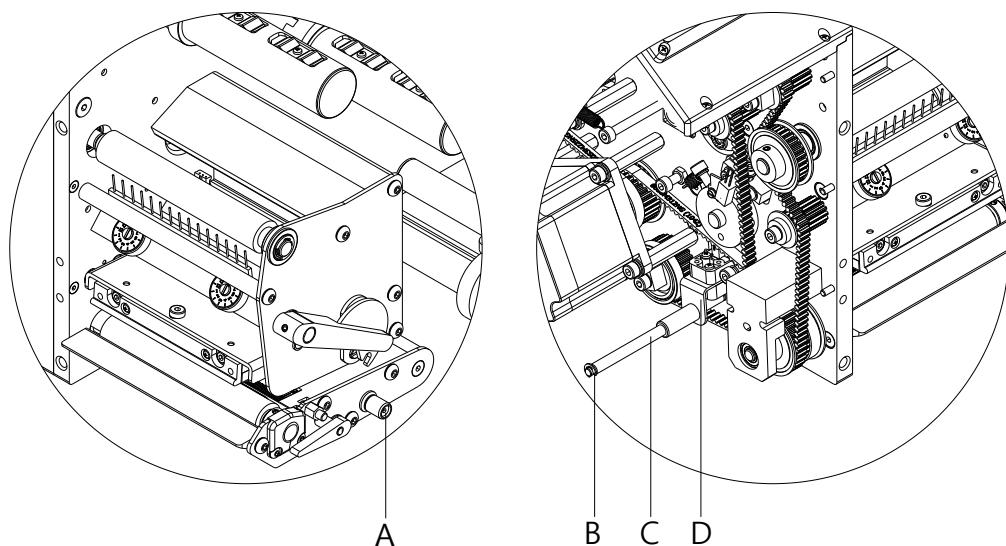


Figura 10

Desmontaje de la fotocélula de etiquetas

1. Retire el material del sistema de impresión.
 2. Saque la tapa del sistema de impresión.
 3. Quite la grupilla (B).
 4. Gire el mando rayado (A) en sentido contrario a las agujas del reloj, hasta que la fotocélula (D) se puede quitar del eje de reglaje (C).
- Extraiga el cable del enchufe en el extremo posterior de la fotocélula (D).

Montaje de la fotocélula de etiquetas

1. Una el cable con la fotocélula (D).
2. Coloque la fotocélula (D) en el eje de ajuste (C) y gire el mando rayado (A) en el sentido de las agujas del reloj hasta que la fotocélula llegue a la posición deseada.
3. Monte la grupilla (B).
4. Coloque nuevamente la tapa del sistema de impresión.



¡NOTA!

Al reinstalar la fotocélula, preste atención de modo que la fotocélula funcione centrada en la abertura de la placa. Cualquier inclinación puede causar una mala señal o fallos en el arraste de las etiquetas.

5.6 Cambio de la placa CPU

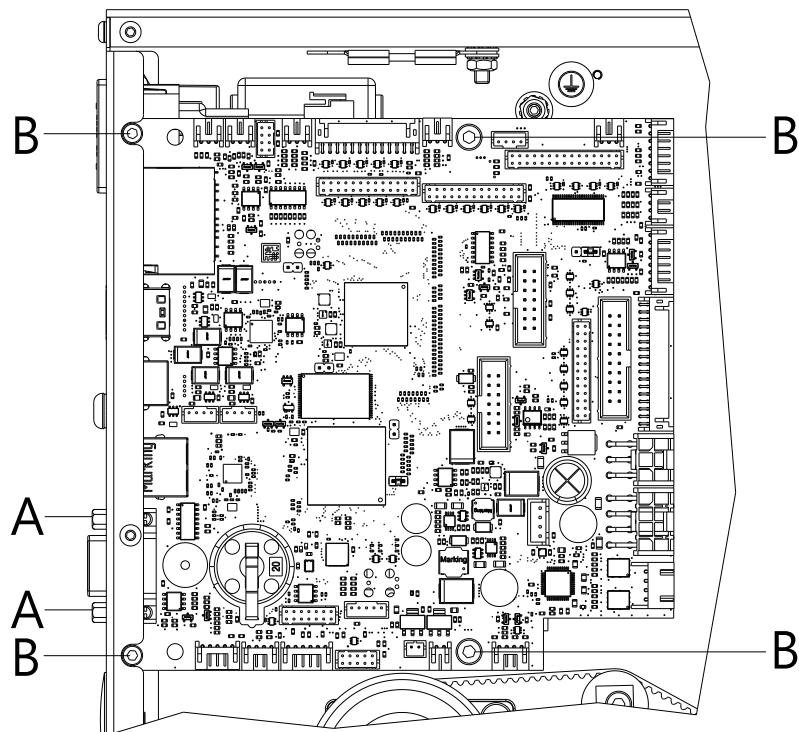


Figura 11

Desmontaje de la placa CPU



¡NOTA!

Memorizar la configuración del aparato en una tarjeta SD.

1. Desconecte el sistema de impresión de la red de alimentación.
2. Extraiga todos los cables de los puertos de la parte posterior del sistema.
3. Quite del zócalo la tarjeta de memoria.
4. Desatornille la tapa del sistema de impresión.
5. Desconecte todos los enchufes laterales de la placa CPU.
6. Quite los dos pernos (A) y los cuatro tornillos de sujeción (B) de la placa CPU.
7. Extraiga con cuidado la placa CPU.

Montaje de la placa CPU**¡NOTA!**

Después de sustituir la CPU, es necesario establecer los ajustes específicos del dispositivo, como el tipo de impresora (véase el capítulo 5.7).

1. Coloque la placa CPU en el sistema de impresión.
2. Sujete la placa con los dos pernos (A) y los cuatro tornillos de sujeción (B).
3. Conecte todos los enchufes de la placa.
4. Enchufe nuevamente todos los cables de los puertos de la parte posterior del sistema de impresión.
5. Coloque nuevamente la tapa del sistema de impresión.
6. Conecte el cable de alimentación en la parte posterior del sistema.
7. En caso necesario, llevar a cabo una actualización del firmware.
8. Ajuste la fotocélula de etiquetas.
9. Cargue la configuración del sistema desde la tarjeta SD. O bien ajuste la configuración desde el menú de funciones.

5.7 Cambio de los ajustes de la impresora

Tras conectar el módulo aparece el menú principal

Pulse la tecla **F**, para acceder al menú funciones.

Pulse la tecla **→** hasta avanzar al menú *Asistencia técnica*.

Pulse la tecla **●**, para seleccionar el menú.

Pulse la tecla **→** hasta que aparezca el menú *Contador de papel*.

Pulse la tecla **F** para meter la contraseña de servicio técnico y acceder al menú especial

Use las teclas del cursor **▲**, **▼**, **◀**, **▶** para introducir la contraseña 2904.

Pulse la tecla **●** para confirmar la contraseña.

Use las teclas del cursor **▲**, **▼**, **◀**, **▶** para seleccionar el tipo de impresora.

Pulse la tecla **→** para ir al siguiente ajuste.

Cuando haya terminado de hacer todos los ajustes, pulse la tecla **F** para aplicar los cambios y reiniciar la impresora.

Pulse la tecla **●** para completar el proceso.

5.8 Cambio de la fuente de alimentación

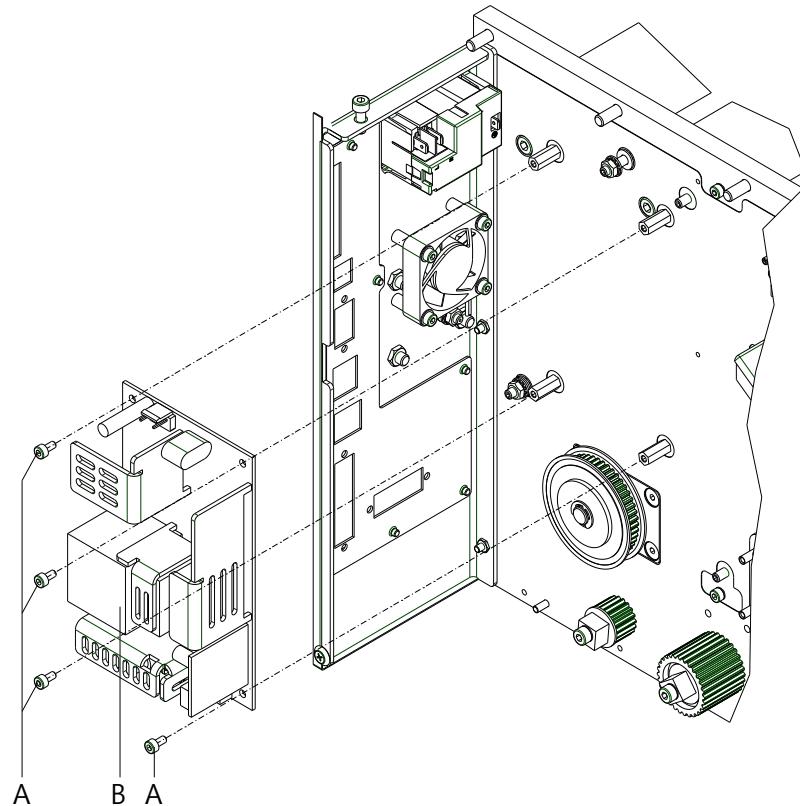


Figura 12

Retirar la fuente de alimentación

1. Desconecte el sistema de impresión de la red de alimentación.
2. Desmonte la placa CPU (véase capítulo 5.6, página 26).
3. Separe todas las uniones de cables de la fuente de alimentación (B).
4. Sostenga la fuente de alimentación (B) y quite cuatro tornillos (A).
5. Retire la fuente de alimentación (B).

Netzteil einbauen

1. Coloque la nueva fuente de alimentación (B) y fíjela con los tornillos (A).
2. Conecte nuevamente todas las uniones de cables de la fuente de alimentación (B).
¡Tenga en cuenta la posición de los polos!
3. Coloque la placa CPU (véase capítulo 5.6, página 26).

5.9 Cambio la placa de circuito entradas/salidas

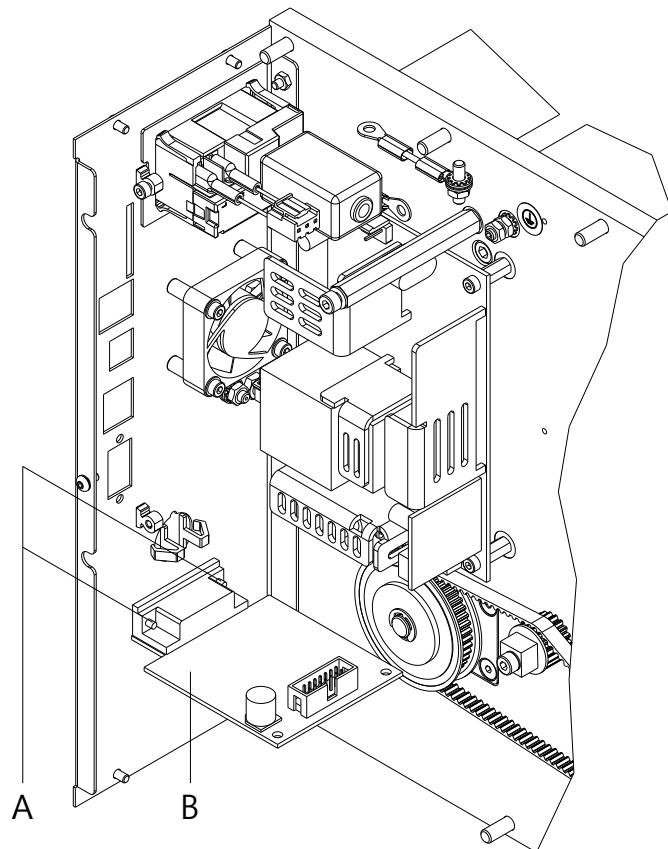


Figura 13

Desmontaje de la placa de circuito entradas/salidas

1. Retire el bulón hexagonal (A).
2. Retire la placa de circuito entradas/salidas (B) cuidadosamente de los casquillos de la CPU (F)
3. Desconecte el cable de entrada/de salida de la placa de circuito entradas/salidas (B) et retirlo de la placa de conexión en caso de necesidad.

Montaje de la placa de circuito entradas/salidas

1. Inserte el cable de conexión siguiendo las denominaciones de la placa de circuito y/o el esquema de cableado (véase capítulo 9.1, página 63) en la conexión de la placa de circuito entradas/salidas (B).
2. Fije la placa de circuito entradas/salidas (B) con los pernos hexagonales (A) en la placa de recubrimiento.

5.10 Cambio el convertidor DC a DC

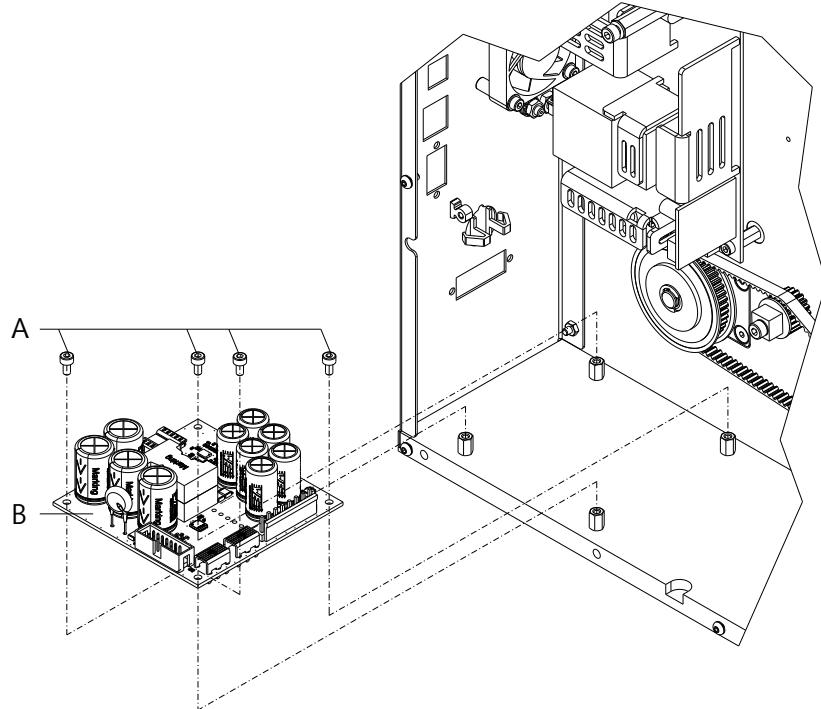


Figura 14

Desmontaje del convertidor DC a DC

1. Desconecte el módulo de la red de alimentación.
2. Desatornille la tapa del sistema de impresión.
3. Extraiga el cable de conexión del convertidor DC a DC.
4. Sostenga el convertidor DC a DC (B) y desatornille los cuatro tornillos (A).
5. Retire el convertidor DC a DC (B) del módulo.

Montaje el convertidor DC a DC

1. Inserte el convertidor DC a DC (B) y fíjelo con los tornillos (A).
2. Conecte nuevamente todos los cables de conexión en el convertidor DC a DC (B).
3. Coloque nuevamente la tapa del sistema de impresión.

5.11 Cambio del previo del aplicador (opción)

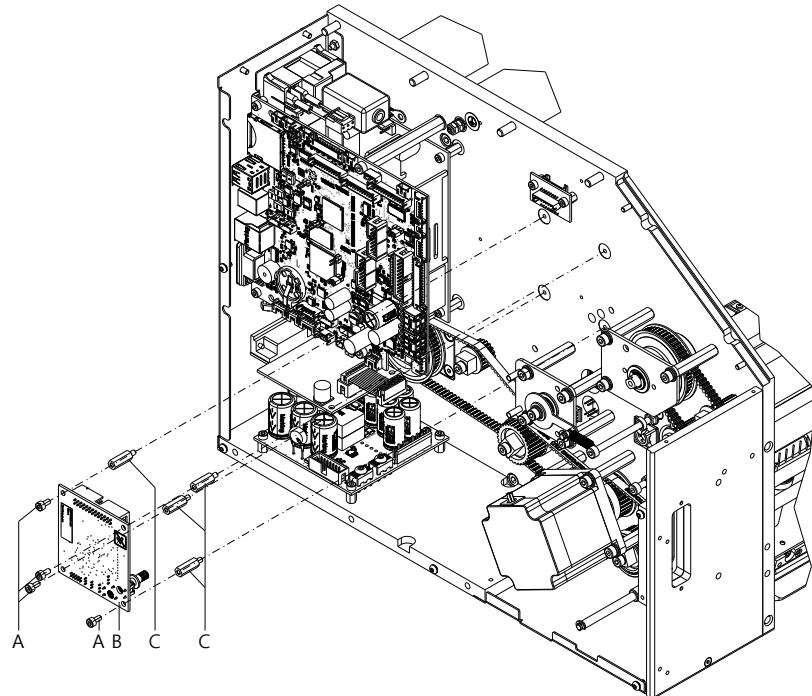


Figura 15

Desmontaje del previo del aplicador

1. Desconecte el módulo de la red de alimentación.
2. Saque la tapa del sistema de impresión.
3. Desatornille los tornillos (A).
Preste atención al sostener el previo del aplicador (B).
4. Quite el previo del aplicador del sistema de impresión y desconecte el cable de conexión.

Montaje del previo del aplicador

1. Conecte el cable de conexión al previo del aplicador (B).
2. Instale el previo del aplicador (B) con los tornillos (A).
3. Monte nuevamente la escuadra (C) con los tornillos (A) y las
4. Coloque nuevamente la tapa del sistema de impresión.
5. Conecte el cable de la red de alimentación.

5.12 Cambio de la batería



¡PELIGRO!

¡Peligro de explosión debido a un incorrecto cambio de batería!

- ⇒ No emplee herramientas conductoras.
- ⇒ Es imprescindible tener en cuenta la posición de los polos.

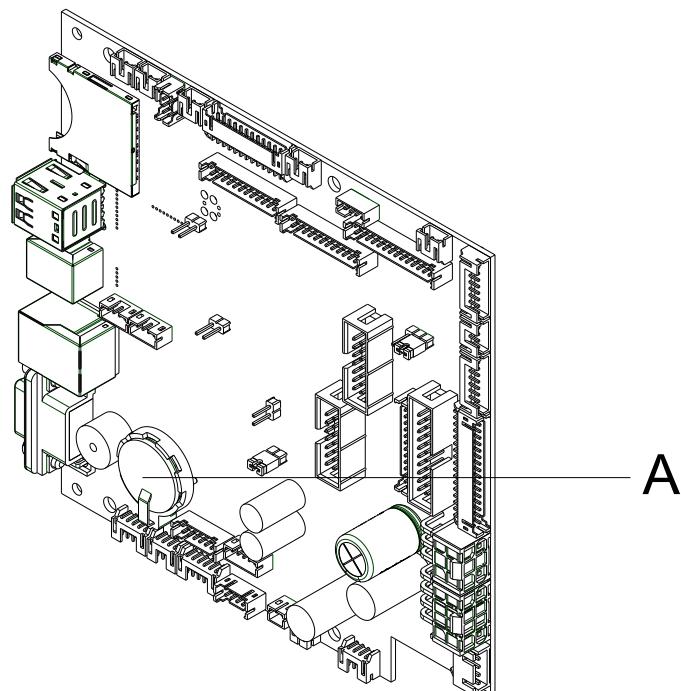


Figura 16

1. Levante el retén de la batería con la ayuda de un objeto no metálico (p. ej. una regla de plástico).
2. Quite la batería.
3. Ponga una nueva batería (CR 2032) en el soporte (A).
¡Tenga en cuenta la posición de los polos!

6 Ajustes, configuraciones y alineamientos



¡PELIGRO!

Existe riesgo de muerte por descarga eléctrica!

⇒ Antes de iniciar cualquier trabajo de mantenimiento del sistema de impresión desconecte la corriente de red y aguarde brevemente hasta que el alimentador se haya descargado.

6.1 Ajuste del mecanismo de impresión

Un ajuste básico del mecanismo de impresión que vaya más allá de los referidos a formatos se requiere únicamente cuando se desmontó el subconjunto del cabezal de impresión o se reemplazaron piezas en ese sector. Una excepción a esto lo constituye el cambio del cabezal, luego de lo cual normalmente no es necesario un nuevo ajuste.

Las siguientes deficiencias en la calidad de la impresión pueden ser un indicador de un desajuste del mecanismo de impresión:

- Formato de impresión demasiado claro
- Formato de impresión manchado
- Formato de impresión más claro de un lado
- Líneas horizontales no paralelas a los bordes horizontales de las etiquetas
- Claro desvío lateral de la cinta de transferencia



¡NOTA!

Los errores de formato de impresión pueden deberse también a arrugas de la cinta de transferencia. Por ello, antes del ajuste del mecanismo de impresión verificar si la trayectoria de la cinta de transferencia y el sistema de presión del cabezal están correctamente ajustados (véase 'Manual de usuario').

El ajuste del mecanismo de impresión comprende los siguientes procesos, en la secuencia indicada:

1. Ajuste la posición del cabezal de impresión (véase capítulo 6.2, página 34).
2. Ajuste la trayectoria de la cinta de transferencia (véase capítulo 6.3, página 39).

6.2 Ajuste de posición del cabezal de impresión

Para un óptimo formato de impresión debe llevar a cabo los siguientes ajustes del cabezal de impresión:

- ⇒ Oriente la línea focal hacia el punto más alto del rodillo de presión. En esa posición, la densidad óptica del formato de impresión es la más intensa.
- ⇒ Ajuste el paralelismo de las líneas horizontales con respecto al borde de las etiquetas.



¡PRECAUCIÓN!

¡Daños en el subconjunto del cabezal de impresión!

El intento de ajustar el cabezal de impresión con el tornillo de sujeción apretados (H) puede ocasionar averías en dicho subconjunto.

- ⇒ Antes de proceder al ajuste del cabezal, aflojar siempre el tornillo de sujeción (H).



¡NOTA!

Después de cada paso de ajuste hay que abrir el enclavamiento y luego volver a cerrarlo.

ILX V 56/8, 80/8,
54/12, 81/12

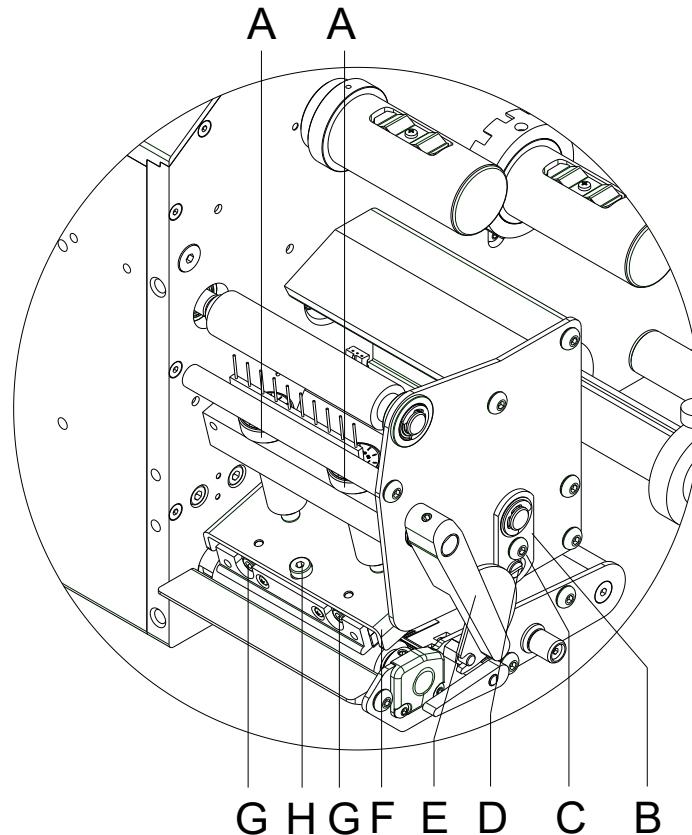


Figura 17

Paralelismo**¡NOTA!**

Para obtener una impresión de calidad, una característica importante es la posición del paralelismo de la línea de enfoque del cabezal de impresión en el cilindro de presión. Como la posición de la línea de enfoque del cabezal térmico de impresión sufre ligeras variaciones debidas a la fabricación, es de relativa importancia regular el paralelismo tras un cambio del cabezal de impresión.

1. Afloje el tornillo de sujeción (H, Figura 17) girándolos aproximadamente $\frac{1}{4}$ de vuelta con ayuda de una llave allen.
2. Ajuste el paralelismo con los tornillos (G, Figura 17) en el sentido de las agujas del reloj = hacia adelante el cabezal en el sentido contrario de las agujas del reloj = hacia atrás.
3. Ajuste el paralelismo hasta que la impresión sea correcta.
4. Coloque de nuevo el tornillo de sujeción (H, Figura 17).
5. Envíe una orden de impresión de aprox. 10 etiquetas y controle que la cinta corre corrcctamente y sin arrugas.

Equilibrio de la presión izquierda/derecha**¡AVISO!**

Si tras regular el paralelismo no se consiguiera que la anchura de la impresión fuese regular, se puede igualar con la ayuda de una placa de fijación (B, Figura 17).

1. Afloje el tornillo (C, Figura 17) girándolos aprox. $\frac{1}{4}$ de vuelta.
2. Gire la clavija excéntrica (D, Figura 17) para ajustar una impresión igualada. Continúe ajustando el cabezal de impresión hasta que la impresión en el text salga igualada.
3. Coloque de nuevo el tornillo (C, Figura 17).
4. Envíe una orden de impresión de aprox. 10 etiquetas y controle que la cinta circula corrcctamente y sin arrugas.

Presión**¡AVISO!**

La presión del cabezal puede modificarse con los tornillos (A, Figura 17) en el lado interior y exterior del cabezal, respectivamente. Un aumento de la presión del cabezal lleva en el lado respectivo a un mejoramiento del ennegrecimiento del formato de impresión y a un desplazamiento de la marcha de la cinta en la correspondiente dirección.

**¡PRECAUCIÓN!**

¡Daño al cabezal debido a un uso inapropiado!
Es posible que gaste más cinta de la necesaria debido a una velocidad excesiva.

⇒ Sólo cambie los ajustes de fábrica en casos excepcionales.

La vida útil del cabezal de impresión se optimiza el seleccionar la presión más baja posible.

1. Gire el tornillo de presión (A, Figura 17) para modificar la presión del cabezal de impresión.
2. Gire el tornillo de presión (A, Figura 17) en el sentido de las agujas del reloj hasta que llegue al tope, se consigue un incremento de presión de 10N respecto al ajuste inicial de fábrica.
3. Gire el tornillo de presión (A, Figura 17) hacia el tope derecho, girándolo en dirección contraria a las agujas del reloj, se obtendrá el valor de regulación de fábrica.

**¡AVISO!**

Es importante que el botón del borde protegido por un barniz de seguridad, no se retire del tornillo de presión, ya que de otro modo se falsearán los valores arriba establecidos.

Posición de la impresión

Ajuste la posición del objeto a imprimir y si fuera necesario ajusta la posición de impresión (véase capítulo 5.3).

**ILX V 103/8, 104/8,
106/12, 106/24, 108/12**

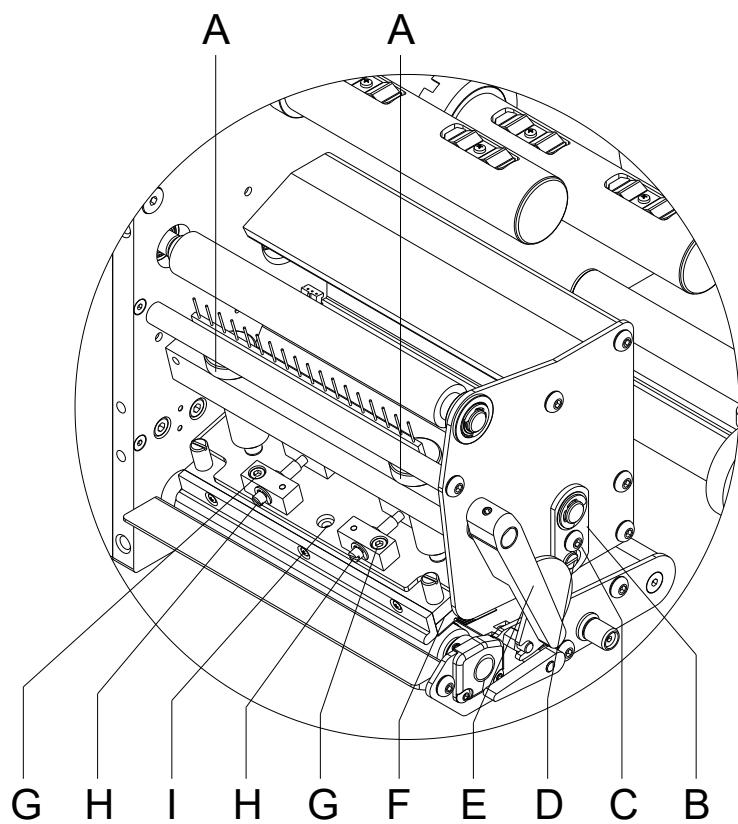


Figura 18

Paralelismo



¡NOTA!

Para obtener una impresión de calidad, una característica importante es la posición del paralelismo de la línea de enfoque del cabezal de impresión en el cilindro de presión. Como la posición de la línea de enfoque del cabezal térmico de impresión sufre ligeras variaciones debidas a la fabricación, es de relativa importancia regular el paralelismo tras un cambio del cabezal de impresión.

1. Afloje el tornillo de sujeción (G) girándolos aproximadamente $\frac{1}{4}$ de vuelta con ayuda de una llave allen.
2. Con los tornillos (H) puede ajustarse el paralelismo de la línea focal del cabezal de impresión con respecto al rodillo de presión. Un giro en el sentido de las agujas del reloj desplaza el cabezal hacia atrás.
3. Inicie una prueba de impresión.
4. Si las líneas horizontales en la prueba de impresión no son paralelas a los bordes de las etiquetas, continuar con el ajuste del paralelismo con los tornillos (H).
5. Manteniendo el paralelismo, ajustar la mejor calidad posible de formato de impresión girando alternadamente los tornillos (H). Se admiten diferencias de densidad entre ambos lados.
6. Apriete los tornillos (H).

Equilibrio de la presión izquierda/derecha**¡NOTA!**

Si tras regular el paralelismo no se consiguiera que la anchura de la impresión fuese regular, se puede igualar con la ayuda de una placa de fijación (B, Figura 18).

1. Afloje el tornillo (C, Figura 18) girándolos aprox. $\frac{1}{4}$ de vuelta.
2. Gire la clavija excéntrica (D, Figura 18) para ajustar una impresión igualada. Continúe ajustando el cabezal de impresión hasta que la impresión en el text salga igualada.
3. Coloque de nuevo el tornillo (C, Figura 18).
4. Envíe una orden de impresión de aprox. 10 etiquetas y controle que la cinta circula corrctametante y sin arrugas.

Presión**¡NOTA!**

La presión del cabezal puede modificarse con los tornillos (A, Figura 18) en el lado interior y exterior del cabezal, respectivamente. Un aumento de la presión del cabezal lleva en el lado respectivo a un mejoramiento del ennegrecimiento del formato de impresión y a un desplazamiento de la marcha de la cinta en la correspondiente dirección.

**¡PRECAUCIÓN!**

¡Daño al cabezal debido a un uso inapropiado!

⇒ Sólo cambie los ajustes de fábrica en casos excepcionales.

La vida útil del cabezal de impresión se optimiza el seleccionar la presión más baja posible.

1. Gire el tornillo de presión (A, Figura 18) para modificar la presión del cabezal de impresión.
2. Gire el tornillo de presión (A, Figura 18) en el sentido de las agujas del reloj hasta que llegue al tope, se consigue un incremento de presión de 10N respecto al ajuste inicial de fábrica.
3. Gire el tornillo de presión (A, Figura 18) hacia el tope derecho, girándolo en dirección contraria a las agujas del reloj, se obtendrá el valor de regulación de fábrica.

**¡NOTA!**

Es importante que el botón del borde protegido por un barniz de seguridad, no se retire del tornillo de presión, ya que de otro modo se falsearán los valores arriba establecidos.

Posición de la impresión

Ajuste la posición del objeto a imprimir y si fuera necesario ajusta la posición de impresión (véase capítulo 5.3).

6.3 Ajuste de la trayectoria de la cinta de transferencia

**ILX V 56/8, 80/8,
54/12, 81/12**

El ajuste de la trayectoria de la cinta de transferencia puede hacerse modificando la presión del cabezal. Un aumento de la presión del cabezal mediante los tornillos (A) o (G) lleva a un desplazamiento de la trayectoria de la cinta en la dirección correspondiente. Puede impedirse una eventual formación de arrugas alabeando el cabezal de impresión.

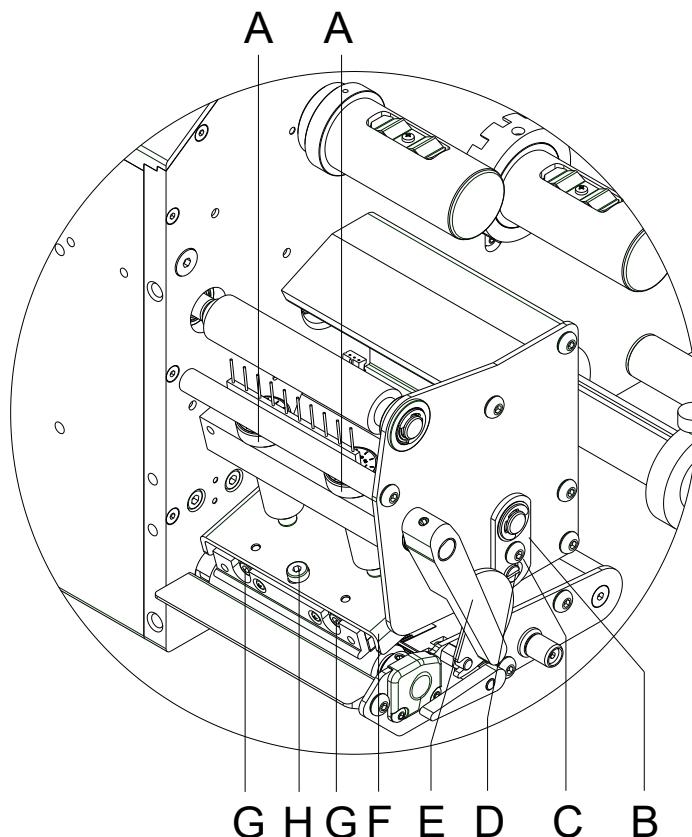


Figura 19

1. Revise la trayectoria de la cinta de transferencia. La cinta rebobinada debería tener la misma distancia del plato del rebobinador que el rollo de reserva del plato del desbobinador.
2. Si la cinta de transferencia corre hacia fuera o hacia adentro, desatornillar el tornillo (H) un poco y girar el tornillo correspondiente (G) en pequeños pasos en el sentido de las agujas del reloj. A continuación, apriete de nuevo el tornillo (H). **Atención: ¡Desviación de paralelismo!**
3. Despues de cada paso de ajuste esperar hasta que se haya estabilizado la marcha de la cinta.
4. Revise que la trayectoria de la cinta no presente arrugas.

**ILX V 103/8, 104/8,
106/12, 106/24, 108/12**

El ajuste de la trayectoria de la cinta de transferencia puede hacerse modificando la presión del cabezal. Un aumento de la presión del cabezal mediante los tornillos (A) o (G) lleva a un desplazamiento de la trayectoria de la cinta en la dirección correspondiente. Puede impedirse una eventual formación de arrugas alabeando el cabezal de impresión.

**¡PRECAUCIÓN!**

Daños en el subconjunto del cabezal de impresión al alabejar este último.

Un giro demasiado fuerte del tornillo de ajuste (I) puede provocar averías en dicho subconjunto.

- ⇒ Tan pronto como se sienta una nítida resistencia al girar el tornillo de ajuste (I), seguir girando el mismo como máximo un octavo de vuelta pero en pasos muy pequeños.
- ⇒ Gire el tornillo de ajuste (I) sólo lo estrictamente necesario.

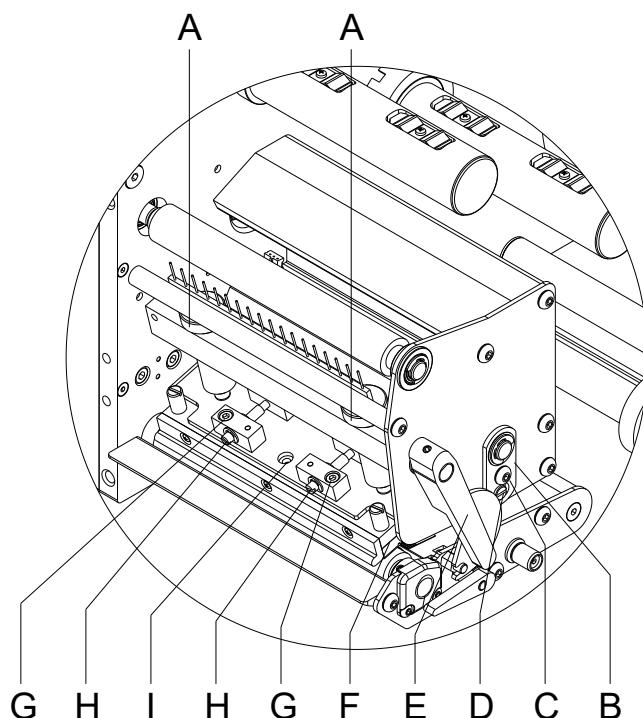


Figura 20

1. Revise la trayectoria de la cinta de transferencia.
La cinta rebobinada debería tener la misma distancia de la mocheta del rebobinador que el rollo de reserva de la mocheta del desbobinador.
2. Si la cinta de transferencia corre hacia fuera o hacia adentro, desatornillar el tornillo (G) un poco y girar el tornillo correspondiente (H) en pequeños pasos en el sentido de las agujas del reloj.
Atención: ¡Desviación de paralelismo!
3. Despues de cada paso de ajuste esperar hasta que se haya estabilizado la marcha de la cinta.
4. Revise que la trayectoria de la cinta no presente arrugas.
5. Si no se pueden eliminar las arrugas (p. ej. arrugas en el medio), girar con sumo cuidado (véase nota de advertencia) el tornillo de ajuste (I) en el sentido de las agujas del reloj con la ayuda de una llave hexagonal (2 mm), mientras se observa la marcha de la cinta. Al apretar el tornillo de ajuste (I), el cabezal de impresión se dobla ligeramente hacia abajo por la mitad. En tal caso no se puede evitar del todo un pequeño cambio de intensidad en los bordes del formato de impresión.

6.4 Ajuste el rebobinador/desbobinador de la cinta

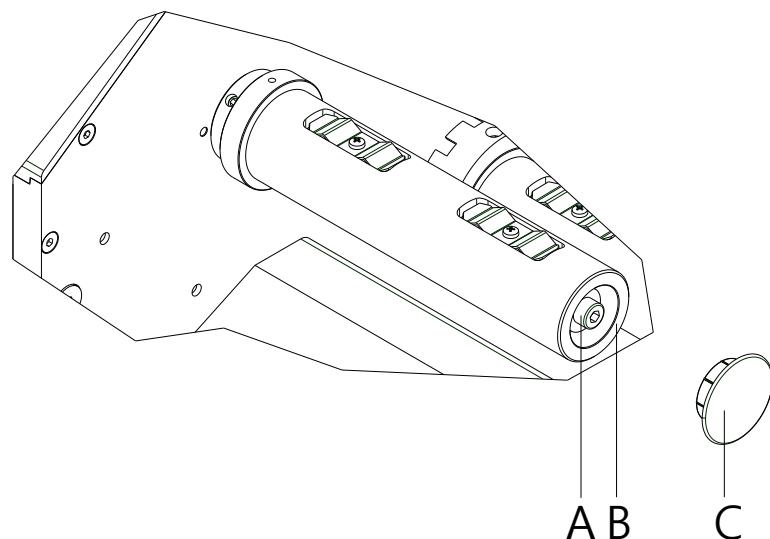


Figura 21

A causa de la gran diversidad existente de variantes de cintas de transferencia, en lo que se refiere a ancho del rollo, largo y calidad, se hace imprescindible el poder regular la tensión de la cinta de transferencia o ribbon.

La tensión de la cinta de transferencia se debe regular para que no existan pliegues, pero de modo que gire de la misma manera que el material de etiqueta.

Una tensión demasiado elevada de la cinta evitará las arrugas, pero puede ocurrir que se produzcan estrías en las etiquetas, e incluso la rotura de la cinta (sobre todo cuando se utilizan rollos de cinta estrechos).

La tensión de la cinta viene regulada de fábrica para un rollo de 110 mm de ancho con una calidad estándar. Los valores aconsejados para regular la tensión de la cinta se expresan a continuación:

Eje desbobinador de la cinta de transferencia:

Distancia de la cabeza del tornillo (A) a la parte frontal del rodillo (B) = 2 mm.

Eje rebobinador de la cinta de transferencia:

Distancia de la cabeza del tornillo (A) a la parte frontal del rodillo (B) = 4 mm.

Apriete el tornillo allen (A) = Aumento de la tensión de la cinta de impresión.

Aloje el tornillo allen (A) = Reducción de la tensión de la cinta de impresión.

6.5 Lubricación



¡NOTA!

Al lubricar, preste atención a que sobre la fotocélula, los elementos electrónicos y las juntas de dirección, así como el cabezal de impresión y los rodillos, no se deposite lubricante.

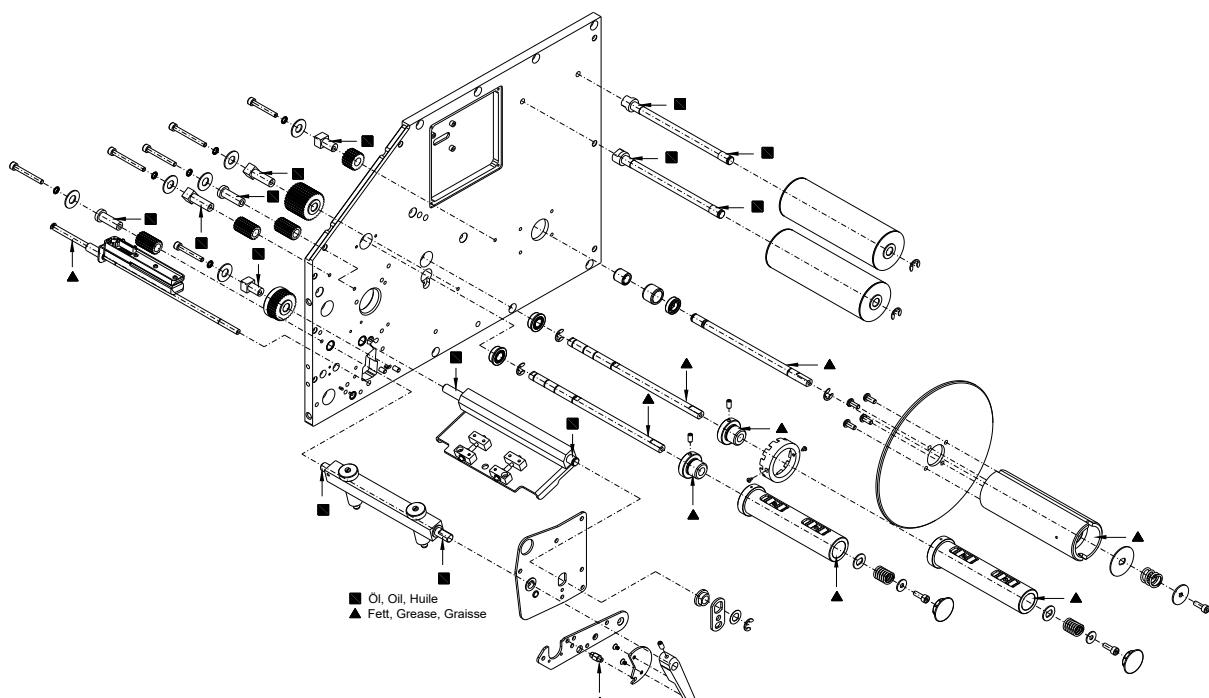


Figura 22

Limpie en primer lugar los puntos de engrase con bencina, por si hubiese restos de papel o de otros residuos.

Es preferible realice una limpieza con un intervalo regular (1 ó 2 veces al año), con poca cantidad de lubricante.

El exceso de líquido de lubricación puede acumularse en las piezas y perjudicar el funcionamiento del aparato.

Si por falta de lubricante alguno de los componentes no funcionase, sustitúyalo lo más pronto posible para que el funcionamiento de las piezas cercanas y del sistema de impresión quede protegido.

Tras su engrase, vuelva a situar correctamente los grupos de montaje de nuevo en la posición correcta. Preste atención al hacerlo a la correa de la tensión, a los muelles de presión, y a piezas similares a éstas.

7 Corrección de errores

Mensaje de error	Causa	Solución
1 Línea muy alta	Una línea de texto sobresale total o parcialmente por el extremo superior de la etiqueta.	Desplace la línea más abajo (aumente el valor de Y). Compruebe la rotación y la fuente.
2 Línea muy baja	Una línea de texto sobresale total o parcialmente por el extremo inferior de la etiqueta.	Sitúe la línea más arriba (disminuya el valor de Y). Compruebe la rotación y la fuente.
3 Caracteres no disponibles	Uno o más caracteres del texto no se encuentran disponibles en la fuente seleccionada.	Modifique el texto. Modifique la fuente.
4 Tipo de código desconocido	El código seleccionado no se encuentra disponible.	Compruebe el tipo de código.
5 Posición inválida	La posición seleccionada no se encuentra disponible.	Verifique la posición.
6 Fuente CV	La fuente interna seleccionada no se encuentra disponible.	Verifique la fuente.
7 Fuente vectorial	La fuente vectorial seleccionada no se encuentra disponible.	Verifique la fuente.
8 Largo erróneo	Durante la medición no se ha encontrado ninguna etiqueta. El largo asignado a las etiquetas es demasiado grande.	Compruebe el largo de las etiquetas y si se ha colocado correctamente la etiqueta. Reanude el proceso de medición.
9 Falta etiqueta	No hay etiquetas disponibles. Fotocélula de etiquetas sucia. Etiqueta colocada incorrectamente.	Coloque un nuevo rollo de etiquetas. Compruebe si se han colocado correctamente las etiquetas. Limpie la fotocélula de las etiquetas.
10 Falta cinta transferencia	Durante la impresión la cinta de transferencia se ha terminado. Fallo en la fotocélula de la cinta de transferencia.	Cambie la cinta de transferencia. Compruebe la fotocélula de la cinta de transferencia (asistencia técnica).
11 COM FRAMING	Fallo de bit de parada (Stop bit).	Compruebe los bits de parada. Compruebe la ratio de baudios. Compruebe el cable de la impresora al PC.
12 COM PARITY	Fallo de paridad.	Verifique la paridad. Compruebe la ratio de baudios. Compruebe el cable entre la impresora y el PC.
13 COM OVERRUN	Pérdida de datos en el puerto serial (RS-232).	Compruebe la ratio de baudios. Compruebe el cable entre la impresora y el PC.

Mensaje de error	Causa	Solución
14 Índice campo	El número de líneas transmitido no es válido para el RS-232 y el puerto paralelo.	Compruebe los datos remitidos. Compruebe la conexión PC-impr.
15 Largo máscara	Largo no válido de la máscara de datos recibida.	Compruebe los datos remitidos. Compruebe la conexión PC-impresora.
16 Máscara desconocida	La máscara de datos transmitida es inválida.	Compruebe los datos remitidos. Compruebe la conexión PC-impresora.
17 Falta ETB	No se encontró el final de la transmisión en los datos.	Compruebe los datos remitidos. Compruebe la conexión PC-impresora.
18 Carácter inválido	Uno o más de los caracteres del texto no están disponibles en la fuente seleccionada.	Modifique el texto. Modifique los caracteres.
19 Datos desconocidos	Los datos transmitidos son desconocidos.	Compruebe los datos remitidos. Compruebe la conexión PC-impresora.
20 Dígito de control incorrecto	Al comprobar el dígito de control, el dígito de control enviado o recibido es incorrecto.	Compruebe de nuevo el dígito de control. Compruebe el código de datos.
21 Número SC inválido	El número SC seleccionado no es válido para EAN o para el UPC.	Compruebe el número SC.
22 Dígitos inválidos	Los dígitos introducidos para EAN o UPC son inválidos (< 12; > 13).	Compruebe el número de dígitos.
23 Cálculo dígito de control	El dígito de control seleccionado no está disponible en el código de barras.	Compruebe el cálculo del dígito de control. Compruebe el tipo de código barra.
24 Zoom inválido	El factor de zoom seleccionado no se encuentra disponible.	Compruebe el factor de zoom.
25 Offset no disponible	El signo de offset introducido no está disponible.	Compruebe el valor del offset.
26 Valor offset	El valor de offset introducido no es válido.	Compruebe el valor del offset.
27 Temperatura del cabezal de impresión	La temperatura del cabezal de impresión es demasiado alta. El sensor de temperatura del cabezal de impresión está dañado.	Reduzca el contraste. Cambie el cabezal de impresión.
28 Fallo cortador	Se ha producido un fallo al cortar. Atasco de papel.	Compruebe el recorrido de las etiquetas. Compruebe el recorrido del cortador.

Mensaje de error	Causa	Solución
29 Parámetro inválido	Los datos introducidos no se corresponden con los caracteres permitidos por el identificador de la aplicación.	Compruebe el código de datos.
30 Identificador de la aplicación	El identificador de la aplicación seleccionado no se encuentra disponible en GS1-128.	Compruebe el código de datos.
31 Definición HIBC	Falta signo del sistema de HIBC. Falta código primario.	Compruebe la definición de código HIBC.
32 Reloj sistema	La función reloj en tiempo real está seleccionada, pero la batería está agotada. El RTC (reloj en tiempo real) está dañado.	Cambie la batería o cárguela. Cambie el componente RTC.
33 Sin interfaz CF	La conexión entre la CPU y la tarjeta de memoria se ha interrumpido. La interfaz de la tarjeta de memoria está dañada.	Compruebe la conexión CPU-tarjeta de memoria. Compruebe la interfaz de la tarjeta de memoria.
34 Poca memoria	No se encontró la memoria de impresión.	Verifique el montaje de la memoria en la CPU.
35 Cabezal de impresión abierto	Al iniciarse el trabajo de impresión, el cabezal de impresión no está cerrado.	Cierre el cabezal de impresión y repita la orden de impresión.
36 Formato inválido	Error en el BCD (código binario decimal). Formato no válido en el cálculo de la variable euro.	Compruebe el formato introducido.
37 Demasiado lleno	Error en el BCD Formato no válido en el cálculo de la variable euro.	Compruebe el formato introducido.
38 División por 0	Error en el BCD Formato no válido en el cálculo de la variable euro.	Compruebe el formato introducido.
39 FLASH ERROR	Fallo en el componente FLASH.	Realice una actualización del software. Cambio la CPU.
40 Largo comando	El largo de la orden de comando remitida es inválido.	Compruebe los datos remitidos. Compruebe la conexión PC – impresora.
41 Falta unidad	No se ha encontrado la tarjeta de memoria, o no está correctamente insertada.	Inserte correctamente la tarjeta de memoria.
42 Error unidad	No se puede leer la tarjeta de memoria (contiene errores).	Compruebe la tarjeta de memoria y cámbiela en su caso.

Mensaje de error	Causa	Solución
43 Unidad no formateada	Tarjeta de memoria no formateada.	Formatee la tarjeta de memoria.
44 Borrar directorio actual	Intento de borrado del directorio actual.	Cambio de directorio.
45 Ruta demasiado larga	Ruta de archivo demasiado larga, profundidad del archivo demasiado grande.	Inserte una ruta de archivo más corta.
46 Protección contra escritura	Tarjeta de memoria protegida contra escritura.	Desactive la protección contra escritura.
47 Directorio no archivo	Intento de introducir un nombre de directorio como nombre de archivo.	Corrija la inserción.
48 Archivo abierto	Intento de modificar un archivo abierto actualmente.	Seleccione otro archivo.
49 Falta archivo	El archivo introducido no existe.	Compruebe el nombre del archivo.
50 Nombre archivo	El nombre del archivo contiene datos no válidos.	Corrija el nombre, y elimine los caracteres especiales.
51 Error archivo interno	Error interno del sistema de archivos.	Contacte con su distribuidor.
52 Directorio principal lleno	Se ha alcanzado el número máximo posible de directorios principales (64).	Borre al menos un directorio principal y cree subdirectorios.
53 Unidad llena	Se ha alcanzado la capacidad máxima de memoria de la tarjeta de memoria.	Use una tarjeta de memoria nueva, borre los archivos innecesarios.
54 Archivo/directorio existe	El archivo o directorio seleccionado ya existe.	Compruebe el nombre o seleccione otro nombre.
55 Archivo demasiado grande	No hay espacio de memoria suficiente en la unidad de destino para efectuar un proceso copia.	Seleccione una tarjeta de destino con mayor capacidad.
56 Falta actualización	Error en la actualización del firmware.	Realice de nuevo la actualización.
57 Archivo gráfico	El archivo seleccionado no contiene archivos gráficos.	Compruebe el nombre del archivo.
58 Directorio no vacío	Intento de borrar un directorio que no está vacío.	Borre primero todos los archivos y subdirectorios del directorio.
59 Sin interfaz CF	No se ha encontrado ninguna unidad de tarjeta de memoria.	Compruebe el nombre del directorio.
60 Sin tarjeta CF	No hay unidad de tarjeta de memoria conectada.	Inserte una tarjeta de memoria en la ranura de CF.
61 Servidor Web	Error en inicio del servidor web.	Por favor, contacte con su representante.

Mensaje de error	Causa	Solución
62 FPGA erróneo	El cabezal de impresión FPGA está mal colocado.	Póngase en contacto con su representante.
63 Posición final	Largo de etiqueta seleccionado demasiado grande. El número de etiquetas por ciclo es demasiado elevado.	Compruebe el largo de etiqueta o la cantidad de etiquetas por ciclo respectivamente.
64 Punto cero	La fotocélula está averiada.	Cambie la fotocélula.
65 Aire comprimido	El aire comprimido no está conectado.	Compruebe el suministro de aire comprimido.
66 Inicio externo	La señal externa se ha perdido.	Compruebe la señal de entrada.
67 Columna muy larga	Definición errónea del ancho o número de columnas, respectivamente.	Disminuya el ancho de columna o corrija el número de columnas respectivamente.
68 Escáner	El escáner del código de barras adjunto advierte de un error del aparato.	Compruebe la conexión escáner-impresora. Compruebe la limpieza del escáner.
69 Escáner NoRead	Mala imagen de gráfico. El cabezal de impresión está sucio o dañado. Velocidad de impresión demasiado alta.	Eleve el contraste. Limpie o cambie respectivamente el cabezal de impresión. Reduzca la velocidad de impresión.
70 Archivo escáner	Los datos escaneados difieren de los impresos.	Cambie el cabezal de impresión.
71 Página no válida	Ha seleccionado como número de página 0 o 9.	Seleccione un número de página entre 1 y 9.
72 Selección página	Se ha seleccionado una página no disponible.	Compruebe la página definida.
73 Página no definida	No se ha definido la página.	Compruebe la definición de la impresora.
74 Formato entrada personalizada	Inserción de datos con formato erróneo en una línea de inserción del usuario.	Compruebe el formato de la cadena.
75 Formato fecha/hora	Inserción de un formato erróneo para fecha/hora.	Compruebe el formato de la cadena.
76 Hotstart CF	No hay tarjeta de memoria disponible.	Si la opción Hotstart está activada, debe estar insertada una tarjeta CF. Desconecte primero la impresora antes de introducir la tarjeta CF.
77 Voltear/girar	Las funciones "impresión a varias bandas" y "Voltear/girar" se seleccionaron a la vez.	Sólo es posible seleccionar cada función por separado, no conjuntamente.

Mensaje de error	Causa	Solución
78 Archivo sistema	Carga de archivos temporales de Hotstart.	No es posible.
79 Variable de los tiempos de capa	Definición incorrecta de los tiempos de capa (superposición de los tiempos):	Compruebe la definición de los tiempos de capa.
80 Código GS1 Databar	Error de código de barras.	Compruebe la definición y el parámetro del código de barras GS1 DataBar.
81 Error de IGP	Error de protocolo IGP.	Compruebe los datos enviados.
82 Tiempo generación	La formación de la imagen de impresión seguía activa al iniciarse la impresión.	Reduzca la velocidad de impresión. Utilice la señal de salida de la impresora para la sincronización. Utilice fuentes de mapa de bits para reducir el tiempo de generación.
83 Seguridad transporte	Los dos sensores de posición DPM (inicio/fin) están activos.	Desplace el sensor de punto cero. Compruebe los sensores en el menú de servicio.
84 Sin datos fuente	Error de fuente y datos web.	Realice una actualización del software.
85 Falta ID diseño	Falta definición de ID de etiqueta.	Defina el diseño ID en la etiqueta.
86 ID diseño	El ID escaneado no coincide con el ID definido.	Se ha cargado una etiqueta incorrecta de la tarjeta de memoria.
87 RFID sin etiqueta	La unidad RFID no puede reconocer ninguna etiqueta.	Desplace la unidad RFID o utilice un offset.
88 Verificar RFID	Error al comprobar los datos programados.	Etiqueta RFID incorrecta. Compruebe la definición de RFID.
89 Suspensión RFID	Error al programar la etiqueta RFID.	Posicionamiento de etiquetas. Etiqueta incorrecta.
90 Datos RFID	Definición incorrecta o incompleta de los datos RFID.	Compruebe las definiciones de datos RFID.
91 Tipo RFID	La definición de los datos de etiqueta no coincide con las etiquetas utilizadas.	Compruebe la distribución de memoria del tipo de etiqueta utilizado.
92 Bloqueo RFID	Error al programar la etiqueta RFID (campos de bloqueo).	Compruebe la definición de datos RFID. La etiqueta ya ha sido programada.
93 Programa RFID	Error al programar la etiqueta RFID.	Compruebe las definiciones RFID.

Mensaje de error	Causa	Solución
94 Escáner Timeout	El escáner no ha podido leer el código de barras dentro del periodo de tiempo timeout. Cabezal de impresión defectuoso. Pliegue en cinta de transferencia. Escáner mal posicionado. Periodo timeout muy corto.	Compruebe cabezal de impresión. Compruebe cinta de transferencia. Posicione correctamente el escáner, según el avance ajustado. Seleccione un periodo de tiempo timeout más largo.
95 Error escáner	Los datos del escáner no se corresponden con los datos del código de barras.	Compruebe el ajuste del escáner. Compruebe las conexiones/ajustes del escáner.
96 COM break	Error del puerto serie.	Compruebe los ajustes de la transmisión para datos en serie, así como el cable de conexión del ordenador a la impresora.
97 COM general	Error del puerto serie.	Compruebe los ajustes de la transmisión para datos en serie, así como el cable de conexión del ordenador a la impresora.
98 Ningún software cabezal	No hay disponible ningún dato para el cabezal FPGA.	Por favor contacte con su distribuidor.
99 Cargando software cabezal FPGA	Error al programar el cabezal FPGA.	Por favor contacte con su distribuidor.
100 Posición final up	Opción aplicador No se encuentra el sensor de señal arriba.	Compruebe las señales de entrada/suministro de aire comprimido.
101 Posición final down	Opción aplicador No se encuentra el sensor de señal abajo.	Compruebe las señales de entrada/suministro de aire comprimido.
102 Sin placa vacío	Opción aplicador El sensor no reconoce una etiqueta en la placa de vacío.	Compruebe las señales de entrada/suministro de aire comprimido.
103 Señal de inicio	La orden de impresión está activa, pero el aparato no está listo para procesarla.	Verifique señal de inicio.
104 Ningún dato	Datos de impresión fuera de la etiqueta. Se seleccionó un modelo erróneo de aparato (software de etiqueta).	Verifique el modelo de aparato ajustado. Verifique selección de módulo de impresión izquierdo/derecho.
105 Cabezal de impresión	Ninguno cabezal de impresión original es usado.	Verifique el cabezal de impresión usado. Contacte con su distribuidor.

Mensaje de error	Causa	Solución
106 Tipo Tag erróneo	Error en el tipo de Tag. Los datos del Tag no concuerdan con el tipo de tag de la impresora	Adapte los datos o use un tag adecuado
107 RFID inactivo	El módulo RFID no está activado. No pueden procesarse los datos RFID.	Active el módulo RFID o elimine los datos RFID de la etiqueta.
108 GS1-128 erróneo	El código GS1-128 que ha mandado a la impresora no es válido	Verifique los datos de los códigos de barras (vea las especificaciones del GS1-128)
109 Parámetros EPC	Error al calcular el EPC	Verifique los datos (vea las especificaciones EPC).
110 Tapa abierta	Al iniciar la impresión la tapa de la impresora no estaba cerrada.	Cierre la tapa e inicie de nuevo la orden de impresión.
111 Código EAN.UCC	El código EAN.UCC que ha mandado a la impresora no es válido.	Verifique el código de barras (véase las especificaciones correspondientes)
112 Carro impresión	El carro de impresión no se mueve.	Compruebe la correa de transmisión (probablemente esté rota)
113 Error aplicador	Opción aplicador: Error al utilizar el aplicador.	Compruebe el aplicador.
114 Posición final izquierda	Opción aplicador: El interruptor de posición final izquierdo no está en posición correcta.	Compruebe el interruptor de posición final izquierdo para una correcta posición y funcionamiento. Compruebe la neumática transversal.
115 Posición final derecha	Opción aplicador: El interruptor de posición final derecho no está en posición correcta.	Compruebe el interruptor de posición final derecho para una correcta posición y funcionamiento. Compruebe la neumática transversal.
116 Posición de impresión	Opción aplicador: No está en posición de impresión.	Compruebe las posiciones finales de ARRIBA y DERECHA para un funcionamiento y una posición correctas.
117 Parámetros XML	Error de parámetros en el archivo XML.	Por favor contacte con su distribuidor.
118 Variable no válida	La variable transferida no es válida con la entrada del usuario.	Seleccione la variable correcta sin entrada de usuario y transfírala.
119 Cinta transferencia	Durante la orden de impresión el rollo de ribbon se ha terminado. Defecto de la fotocélula de detección de ribbon.	Cambie el ribbon. Compruebe la fotocélula de ribbon (funciones de servicio).
120 Directorio erróneo	El directorio destino no es válido para copiar.	El directorio destino no puede estar dentro del directorio fuente.

Mensaje de error	Causa	Solución
121 Falta etiqueta	En el cabezal de impresión trasero no hay ninguna etiqueta (DuoPrint). Fotocélula de etiqueta sucia. Etiqueta colocada incorrectamente.	Coloque un nuevo rollo de etiquetas. Limpie la fotocélula de etiqueta. Compruebe si se han colocado correctamente las etiquetas.
122 IP ocupada	La dirección IP ya ha sido asignada	Asigne una nueva dirección IP.
123 Impresión asíncrona	La fotocélula de etiquetas no lee la etiqueta en el orden debido. La configuración de la fotocélula de etiquetas no es correcta. La configuración de la ranura entre etiquetas o la etiqueta no es correcta. En el cabezal de impresión trasero no hay ninguna etiqueta (DuoPrint). Fotocélula de etiqueta sucia. Etiqueta colocada incorrectamente.	Compruebe las dimensiones de la etiqueta. Compruebe la configuración de la fotocélula de etiquetas. Compruebe que las dimensiones de la etiqueta sean correctas. Coloque un nuevo rollo de etiquetas. Limpie la fotocélula de etiqueta. Compruebe si se han colocado correctamente las etiquetas.
124 Velocidad demasiada lenta	La velocidad de la impresión es demasiada lenta.	Aumente la velocidad de la máquina del cliente.
125 Búfer de emisión DMA	Problema de comunicación HMI.	Reinic peace la impresora.
126 Conflicto UID	Errores en los ajustes de la programación RFID.	Realice inicialización RFID.
127 Módulo no encontrado	Módulo RFID no disponible.	Revise conexión módulo RFID. Por favor contacte con su distribuidor.
128 Ninguna señal de activación	Sin activación de la impresión por el control superior (máquina del cliente).	Active señal de activación al control superior.
129 Firmware incorrecto	Se intentó instalar un firmware no adecuado para el modelo de impresora utilizado.	Utilice el firmware adecuado para el modelo de impresora. Por favor contacte con su distribuidor.
130 Falta idioma.	Falta el archivo del idioma configurado de la impresora.	Contacte con el vendedor responsable.
131 Material incorrecto	El material de las etiquetas no coincide con los datos de impresión.	Utilice material de etiquetas con la longitud de las etiquetas o las ranuras adecuada.

Mensaje de error	Causa	Solución
132 Etiqueta de marcado inválida	Código de formato de marcado inválido en el texto.	Corrija el código de formato en el texto.
133 Script no encontrado	Archivo del script LUA no encontrado.	Compruebe nombre del archivo.
134 Error script	El script LUA tiene errores.	Compruebe script.
135 Error script	Error en los datos del usuario del script LUA.	Corrija valor de entrada.
136 Sin impresión posterior	No hay datos de etiquetas a imprimir a posteriori.	Transmite nuevos datos de etiquetas a la impresora.
137 Cortocircuito CI	Cortocircuito eléctrico en el cabezal de impresión.	Compruebe el cabezal de impresión utilizado. Por favor contacte con su distribuidor.
138 Demasiado poca cinta de transferencia	La cinta de transferencia se está acabando.	Cambie cinta de transferencia.
139 Error rebobinador	Las etiquetas se han roto.	Ponga un rollo nuevo de etiquetas. Pegue las etiquetas del rollo viejo con el rollo nuevo.
140 Motor rebobinador bloqueado	El motor del rebobinador externo está bloqueado.	Apague el módulo de impresión y compruebe si hay resistencia mecánica. Cambio todo el rollo de etiquetas.
141 Error Hardware	No se encuentra un componente de hardware.	Por favor contacte con su distribuidor.
142 Ninguna mecánica de impresión	La mecánica de impresión no está conectada.	Compruebe la conexión (mecánica de impresión – unidad de control)
143 Sensor cabezal	No hay cambio de señal en la fotocélula del cabezal de impresión.	Verifique que la fotocélula del cabezal de impresión funcione correctamente.
144 Error Fuentes TT	Problema con la generación de texto TrueType.	Verifique los datos de impresión.
145 -	Reservado	Reservado
146 Descon. (v. log)	Error interno	Vea los archivos históricos o envíelos al servicio técnico.
147 Sensor superior	Sensor de límite superior defectuoso.	Compruebe o sustituya el sensor de límite superior.
148 Parámetros	Parámetros con formato incorrecto.	Compruebe los parámetros.

Mensaje de error	Causa	Solución
149 Cód. QR inválido	Parámetros del código QR inválidos.	Compruebe los parámetros del código QR.
150 Cortoc. Mot. Cab	Cortocircuito en el motor del cabezal.	Compruebe el motor del cabezal.
151 Cable Motor Cab.	Rotura del cable del motor del cabezal.	Compruebe las conexiones del motor del cabezal.
152 Cortoc. Mot. TTR	Cortocircuito en el motor de la cinta de transferencia térmica.	Compruebe el motor de la cinta de transferencia térmica.
153 Cable Motor TTR	Rotura del cable del motor de la cinta de transferencia térmica.	Compruebe las conexiones del motor de la cinta de transferencia térmica.

8 Control de señales de entrada y salida

A través de un máximo de 16 entradas y salidas de control, denominados en lo sucesivo “puertos”, se pueden activar diferentes funciones del sistema de impresión y visualizarse estados operativos.

Los puertos se facilitan a través de un conector hembra D-Sub (26 pinos de alta densidad, HD) en la pared posterior del sistema de impresión y están separados galvánicamente del potencial de tierra (PE) a través de una sección de semiconductores optoacopladores.

Cada puerto puede configurarse como entrada y como salida. No obstante, esta función está predeterminada en el software y no puede ser modificada por el usuario.

Los tiempos de anulación del efecto rebote se pueden modificar y ajustar a través del menú y si el nivel activo de la señal es “high” o “low”.

Circuito interno del sistema de impresión

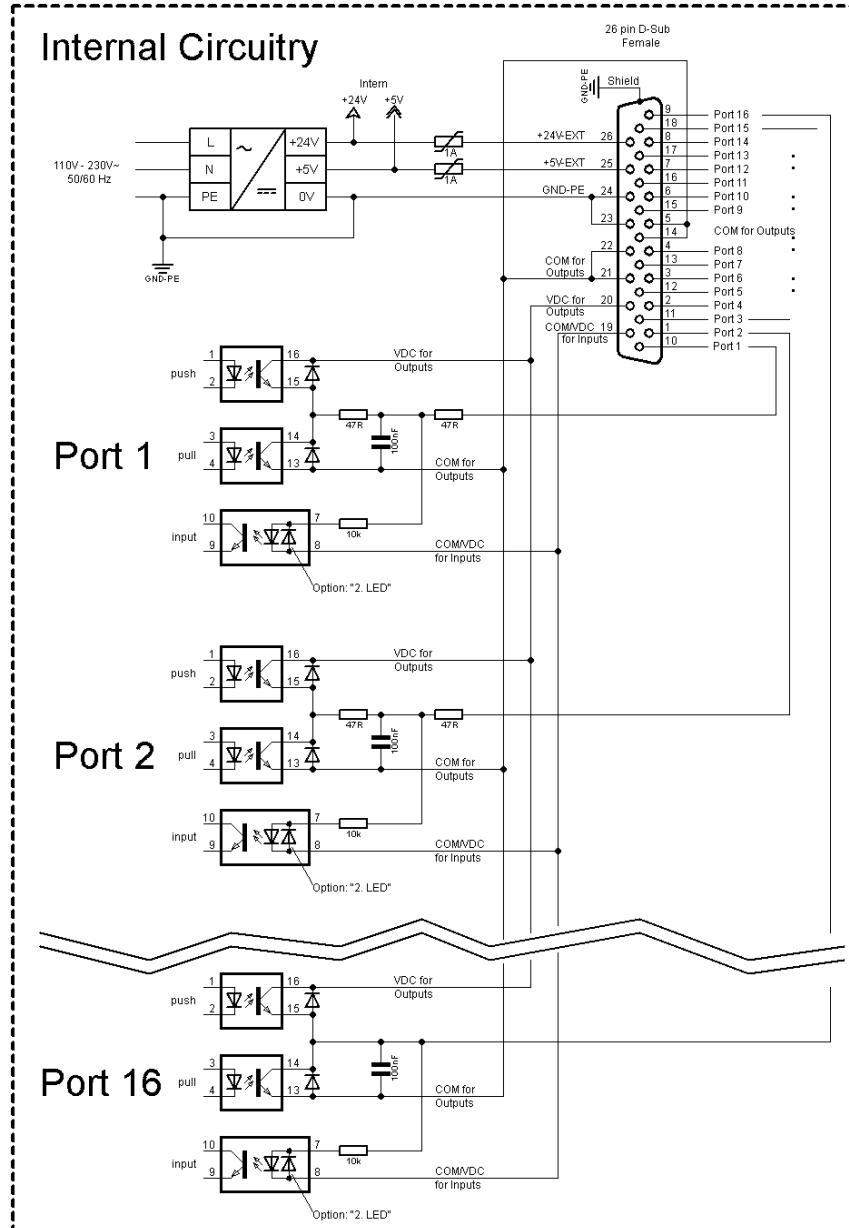
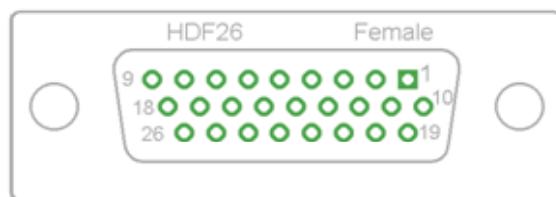


Figura 23

Configuración del conector Sub-D**Figura 24****Asignación de pines**

1	blanco
2	marrón
3	verde
4	amarillo
5	gris
6	rosa
7	azul
8	rojo
9	negro
10	violeta
11	gris-rosa
12	rojo-azul
13	blanco-verde
14	marrón-verde
15	blanco-amarillo
16	amarillo-marrón
17	blanco-gris
18	gris-marrón
19	blanco-rosa
20	rosa-marrón
21	blanco-azul
22	marrón-azul
23	blanco-rojo
24	marrón-rojo
25	blanco-negro
26	marrón-negro

Puertos 1 a 16 = Asignados al perfil E/S *Std_Label*

Identificación	Pin	Descripción/Función
Puerto 1	10	Inicio impresión (entrada)
Puerto 2	1	Reimprime la última etiqueta impresa (entrada)
Puerto 3	11	Reiniciar contador (entrada)
Puerto 4	2	Solo con la opción aplicador: Inicio de la aplicación (entrada)
Puerto 5	12	Confirmación error (entrada)
Puerto 6	3	Cancelar todos los trabajos de impresión (entrada)
Puerto 7	13	Aviso próximo de fin de etiquetas (entrada)
Puerto 8	4	Señal de liberación externa (entrada)
Puerto 9	15	Error (salida)
Puerto 10	6	Orden de impresión activa (salida)
Puerto 11	16	Fotocélula dispensador: Etiqueta disponible en la fotocélula dispensador (salida)
Puerto 12	7	Sólo impresión (salida)
Puerto 13	17	Preparada (salida)
Puerto 14	8	Solo con la opción aplicador: Listo para aplicar (salida)
Puerto 15	18	Opción escáner: Código de barra no es legible (salida)
Puerto 16	9	Final de ribbon / Fin de etiquetas
COM/VDC for Inputs	19	Potencial de referencia común para todas las entradas de control. 'COM/VDC for Inputs' se conecta normalmente con el polo negativo (-) de la tensión de control y se activan las entradas de control (+). Con la opción '2. LED' se puede conectar 'COM/VDC for Inputs' opcionalmente con el polo positivo (+) de la tensión de control. Entonces, se activan las entradas de control (-).
VDC for Outputs	20	Acometida de alimentación de todas las salidas de control. 'VDC for Outputs' debe conectarse con el polo positivo (+) de la tensión de control. No deje 'VDC for Outputs' nunca abierto, aun cuando no se emplee ninguna salida.
COM for Outputs	5,14 21,22	Potencial de referencia común para todas las entradas de control. 'COM for Outputs' debe conectarse con el polo negativo (-) de la tensión de control. No deje 'COM for Outputs' nunca abierto, aun cuando no se emplee ninguna salida.
GND-PE	23,24	'GND-PE' es el potencial de referencia de las tensiones '+5 VDC EXT' y '+24 VDC EXT' facilitadas por el sistema de impresión. 'GND-PE' está conectado internamente en el sistema de impresión con el potencial de tierra (PE).
+ 5 VDC EXT	25	Salida CC de 5 voltios para uso externo. Máx. 0,5 A. Esta tensión es facilitada por el sistema de impresión y se puede emplear, por ejemplo, como tensión de control. Nunca aplique en esta salida tensión externa.
+ 24 VDC EXT	26	Salida CC de 24 voltios para uso externo. Máx. 0,5 A. Esta tensión es facilitada por el sistema de impresión y se puede emplear, por ejemplo, como tensión de control. Nunca aplique en esta salida tensión externa.

Puertos 1 a 16 = Asignados al perfil E/S *StdFileSelLabel*

ID	Pin	Descripción/Función
Puerto 1	10	Inicio de impresión (entrada)
Puerto 2	1	Confirmación error (entrada)
Puerto 3	11	Número del fichero a cargar Bit 0 (entrada)
Puerto 4	2	Número del fichero a cargar Bit 1 (entrada)
Puerto 5	12	Número del fichero a cargar Bit 2 (entrada)
Puerto 6	3	Número del fichero a cargar Bit 3 (entrada)
Puerto 7	13	Número del fichero a cargar Bit 4 (entrada)
Puerto 8	4	Número del fichero a cargar Bit 5 (entrada)
Puerto 9	15	Fallo (salida)
Puerto 10	6	Orden de impresión activa (salida)
Puerto 11	16	Fotocélula dispensador: Etiqueta disponible en la fotocélula dispensador (salida)
Puerto 12	7	Imprimiendo (salida)
Puerto 13	17	Listo (salida)
Puerto 14	8	Sin función
Puerto 15	18	Opción escáner: Código de barra no es legible (salida)
Puerto 16	9	Advertencia final cinta de transferencia (salida)

Puertos 1 a 16 = Asignados al perfil E/S *App*

ID	Pin	Descripción/Función
Puerto 1	10	Inicio de impresión (entrada)
Puerto 2	1	Reimprime la última etiqueta impresa (entrada)
Puerto 3	11	Reiniciar numerador (entrada)
Puerto 4	2	Solo con la opción aplicador: Inicio de la aplicación (entrada)
Puerto 5	12	Confirmación error (entrada)
Puerto 6	3	Cancelar todos los trabajos de impresión (entrada)
Puerto 7	13	Aviso próximo de fin de etiquetas (entrada)
Puerto 8	4	Señal de liberación externa (entrada)
Puerto 9	15	Fallo (salida)
Puerto 10	6	Orden de impresión activa (salida)
Puerto 11	16	Solo con la opción aplicador: El tampón se en posición final debajo (salida)
Puerto 12	7	Imprimiendo (salida)
Puerto 13	17	Listo (salida)
Puerto 14	8	Solo con la opción aplicador: Listo para aplicar (salida)
Puerto 15	18	Solo con la opción aplicador: El tampón está en posición de impresión (salida)
Puerto 16	9	Advertencia final cinta de transferencia (salida)

Puertos 1 a 16 = Asignados al perfil E/S *Std_Machine*

ID	Pin	Descripción/Función
Port 1	10	Inicio de impresión (entrada)
Port 2	1	Sin función
Port 3	11	Sin función
Port 4	2	Solo con la opción aplicador: Inicio de la aplicación (entrada)
Port 5	12	Sin función
Port 6	3	Sin función
Port 7	13	Aviso próximo de fin de etiquetas (entrada)
Port 8	4	Señal de liberación externa (entrada)
Port 9	15	Error (salida)
Port 10	6	Sin función
Port 11	16	Sin función
Port 12	7	Sólo impresión (salida)
Port 13	17	Preparada (salida)
Port 14	8	Solo con la opción aplicador: Listo para aplicar (salida)
Port 15	18	Sin función
Port 16	9	Final de ribbon / Fin de etiquetas

Puertos 1 a 16 = Asignados al perfil E/S *Appl_Machine*

ID	Pin	Descripción/Función
Port 1	10	Inicio de impresión (entrada)
Port 2	1	Sin función
Port 3	11	Sin función
Port 4	2	Solo con la opción aplicador: Inicio de la aplicación (entrada)
Port 5	12	Sin función
Port 6	3	Cancelar todos los trabajos de impresión (entrada)
Port 7	13	Aviso próximo de fin de etiquetas (entrada)
Port 8	4	Señal de liberación externa (entrada)
Port 9	15	Error (salida)
Port 10	6	Sin función
Port 11	16	Solo con la opción aplicador: El tampón se en posición final debajo (salida)
Port 12	7	Sólo impresión (salida)
Port 13	17	Preparada (salida)
Port 14	8	Solo con la opción aplicador: Listo para aplicar (salida)
Port 15	18	Solo con la opción aplicador: El tampón está en posición de impresión (salida)
Port 16	9	Final de ribbon / Fin de etiquetas

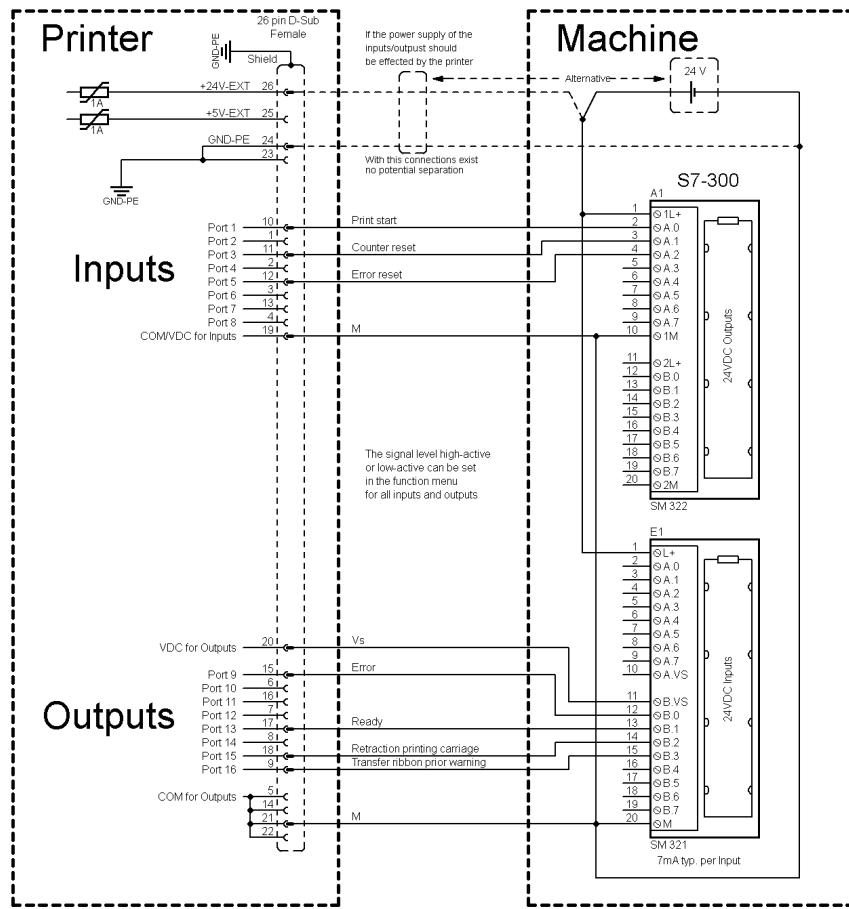
Datos técnicos

Enchufe de conexión	
Tipo	Conecotor D-Sub de alta densidad (HD) de 26 pines / hembra
Fabricante	W+P-Products
N.º pedido	110-26-2-1-20
Voltaje de salida (conectadas con GND-PE)	
+ 24 V / 0,5 A*	Fusible: Polyswitch / 30 V / 1 A
+ 5 V / 0,5 A*	Fusible: Polyswitch / 30 V / 1 A
Puertos 1 - 15	
Entradas	
Voltaje	5 VCC ... 24 VCC
Impedancia	47Ω + (100nF 10 kΩ)
Salida	
Voltaje	5 VCC ... 24 VCC
Impedancia	47Ω + (100nF 10 kΩ 47Ω)
Corriente máx.	Alta +15 mA Baja -15 mA
Puerto 16	
Entrada	
Voltaje	5 VCC ... 24 VCC
Impedancia	100nF 10 kΩ
Salida	
Voltaje	5 VCC ... 24 VCC
Impedancia	100nF 10 kΩ
Corriente máx.	Alta +500 mA (Darlington BCP56-16) Baja - 500 mA (Darlington BCP56-16)
Optoacoplador	
Salida	TCMT4106, CTR 100 % - 300 %, Vishay o TLP281-4(GB), CTR 100 % - 600 %, Toshiba
Entrada	TCMT4106, CTR 100 % - 300 %, Vishay o TLP281-4(GB), CTR 100 % - 600 %, Toshiba
Entrada - Opción 2. LED	TCMT4600, CTR 80 % - 300 %, Vishay o TLP280-4, CTR 33 % - 300 %, Toshiba

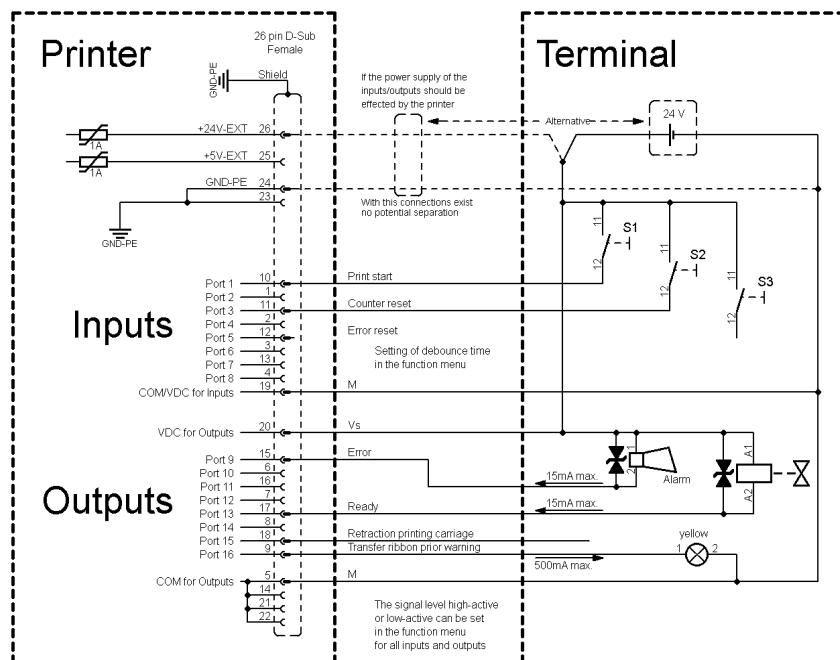
* suma máxima para todas las cargas eléctricas conectadas

Ejemplo 1

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

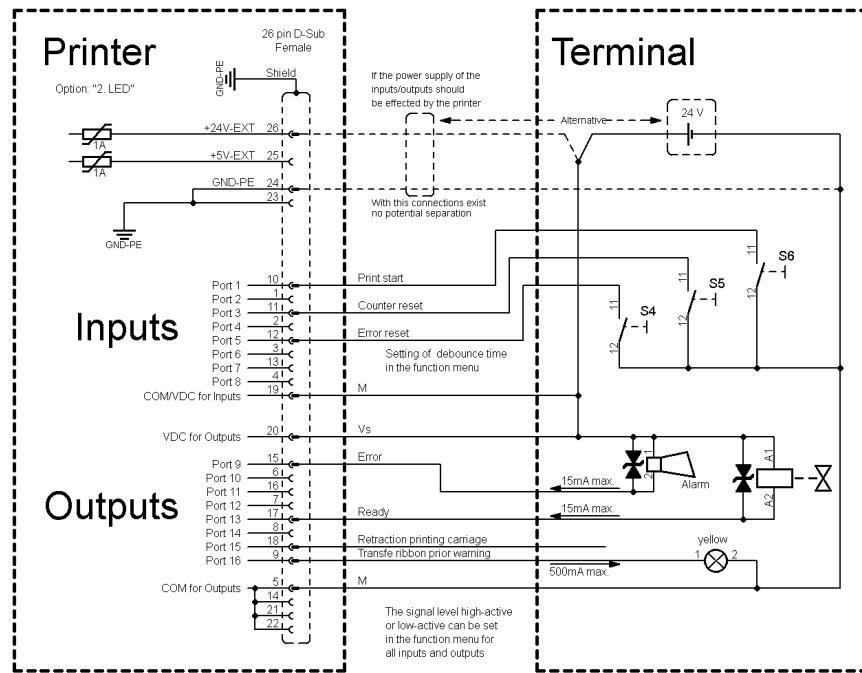
**Figura 25****Ejemplo 2**

Conexión de dispositivos a un panel de control.

**Figura 26**

Ejemplo 3

Variante de conexión de dispositivos con la 'Opción: 2. LED'.

**Figura 27****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 de la impresora, '+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.

9 Esquemas de conexión

9.1 Esquema de cableado

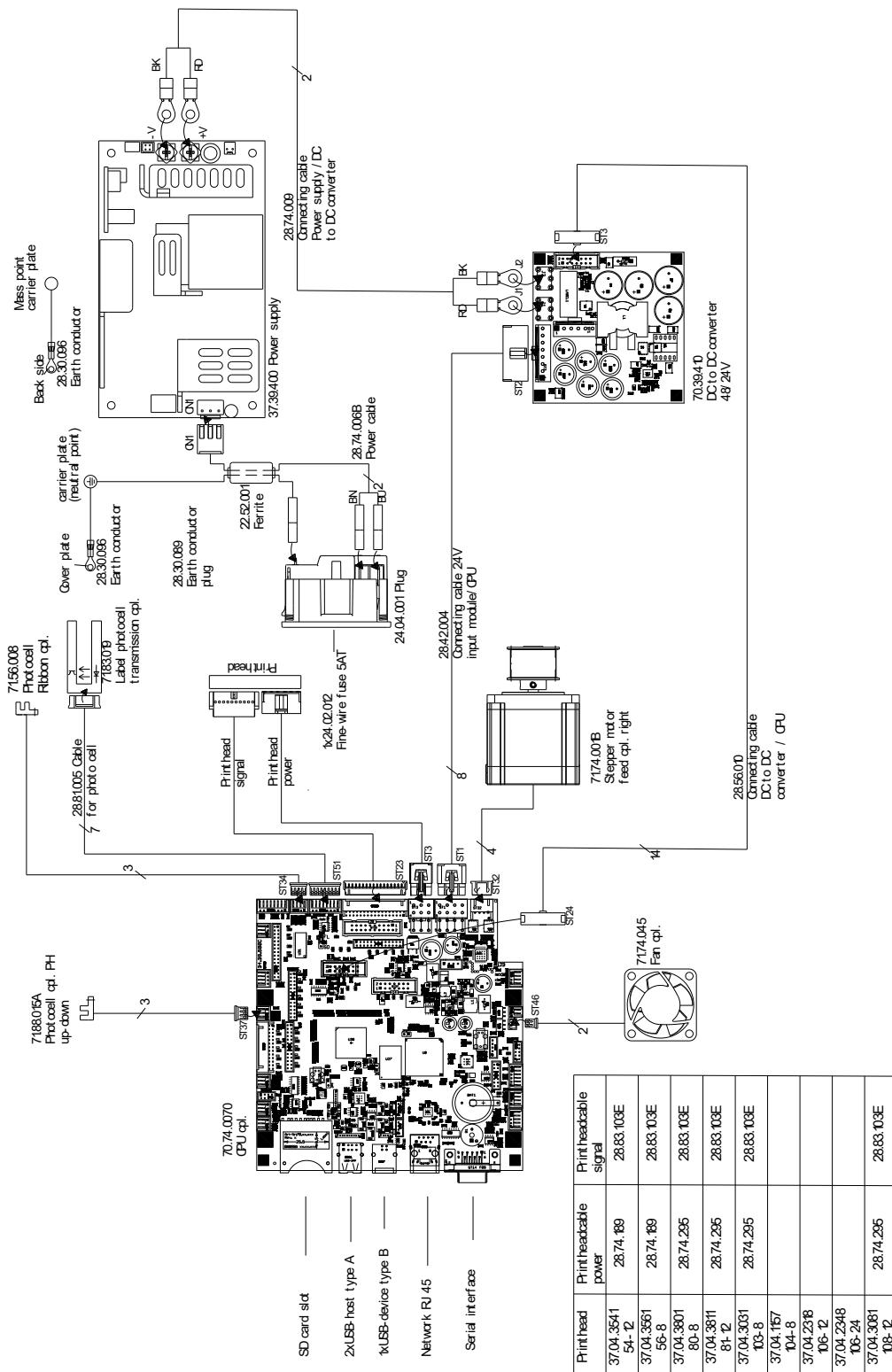


Figura 28

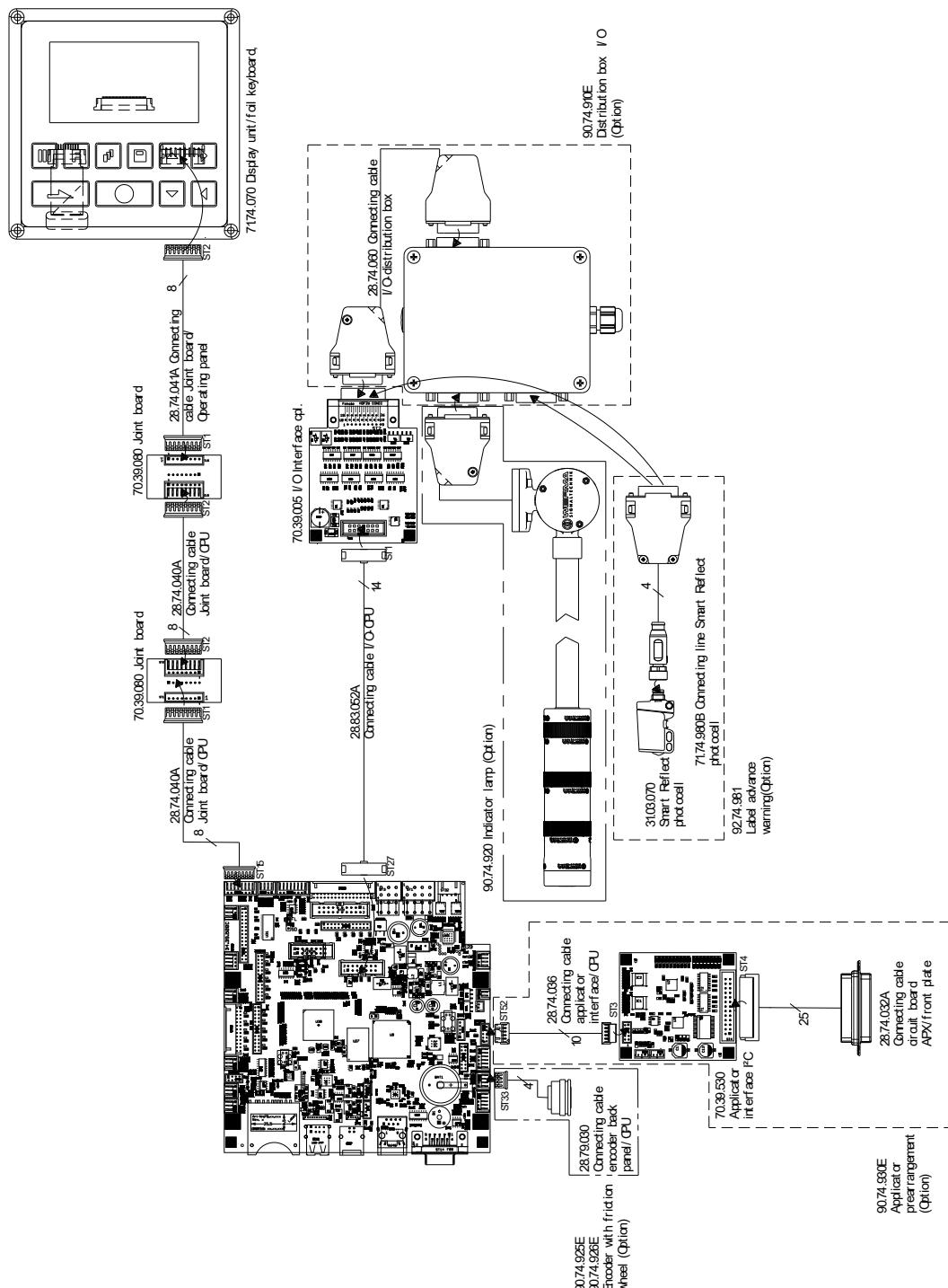


Figura 29

9.2 CPU - Cuadro de componentes

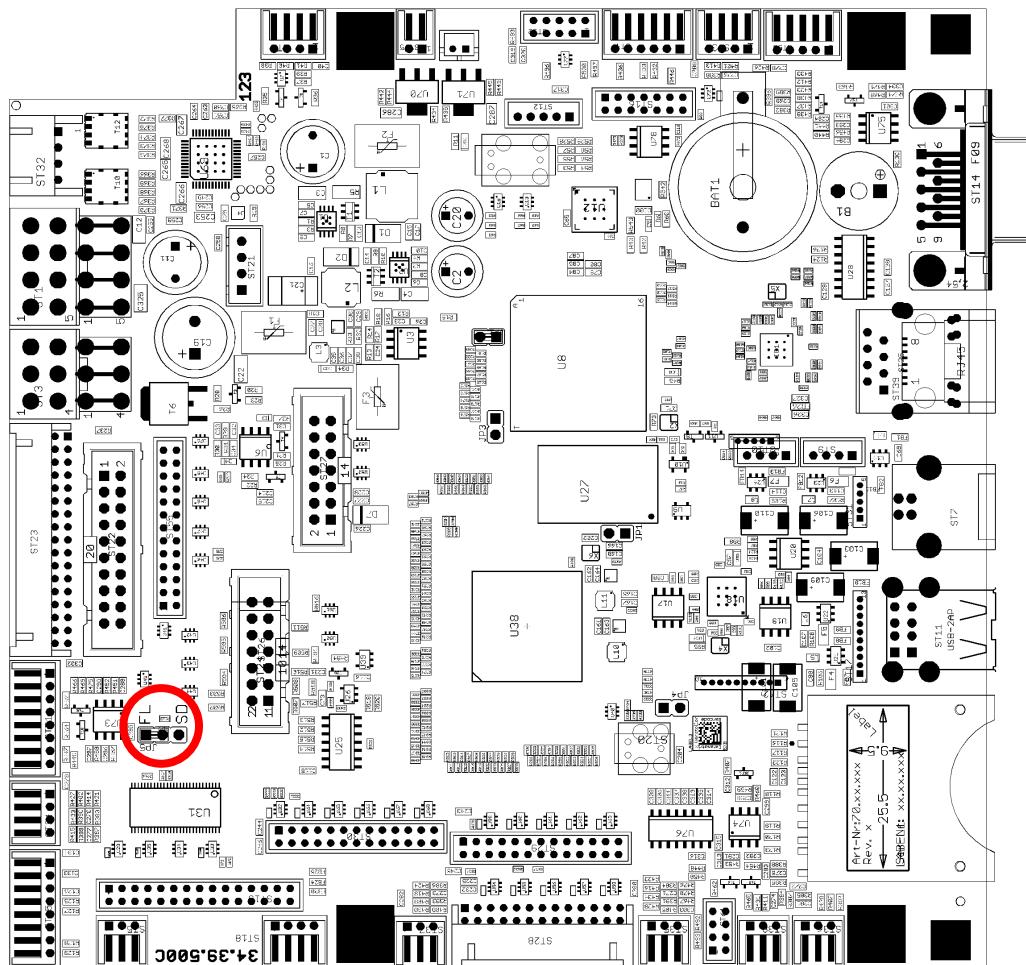
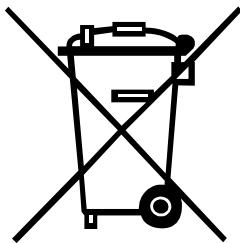


Figura 30

Esquema de puentes (jumpers)

Envío	JP5	FL cerrado
Programación tarjeta SD	JP5	SD cerrado

10 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.

11 Índice

A

Ajustes, configuraciones, alineamientos	
Desbobinador	41
Lubrificación.....	42
Mecanismo de impresión.....	33
Posición cabezal de impresión	34, 35, 37, 38
Rebobinador	41
Trayectoria de cinta	39, 40

B

Batería, cambiar	32
------------------------	----

C

Cabezal de impresión	
Cambiar	20, 21, 22
Limpieza	16
Posición, ajustar	34
Cabezal de impresión, ajustar	
Equilibrio de presión	35, 38
Paralelismo	35, 37
Presión.....	36, 38
Componentes, cambiar	
Batería	32
Cabezal de impresión	20, 21, 22
Etapa de potencia.....	30
Fotocélula de etiquetas.....	25
Fuente de alimentación	28
Lista de herramientas	19
Placa CPU	26, 27
Placa de circuito entradas/salidas	29
Previo del aplicador (opción)	31
Rodillo de presión	24
Condiciones de seguridad	
Dispositivos de seguridad.....	8
Puesto de trabajo.....	7
Ropa	7
Ropa de protección.....	7
Conexiones, parte posterior	11
Control de señales de entrada y salida	55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62
CPU	
Cuadro de componentes	65
Esquema de puentes.....	65
Cuadro de componentes, CPU	65

D

Desbobinador cinta de transferencia, ajustar	41
--	----

E

Electricidad, manipulación segura	10
Eliminación no contaminante	67
Errores, mensajes y soluciones ..	43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53
Esquema de cableado.....	63, 64
Esquema de puentes, CPU.....	65
Etapa de potencia,cambiar.....	30

F

Fotocélula de etiquetas	
Cambiar	25
Limpieza	17
Fuente de alimentación, cambiar	28

H

Herramientas, lista	19
---------------------------	----

I

Indicaciones de seguridad.....	8, 9
Instrucciones generales	5

L

Limpieza	
Cabezal de impresión	16
Fotocélula de etiquetas.....	17
Limpieza general	14
Limpieza rodillo de presión	15
Plan de limpieza	13
Rodillo de tracción, limpiar.....	14
Lubrificación	42

M

Manipulación segura de la electricidad	10
Mecanismo de impresión, ajustar	33

N

Nota	
Documento	5
Usuario.....	5

P

Placa CPU, cambiar	26, 27
Placa de circuito entradas/salidas, cambiar	29
Posición de la impresión, ajustar	23
Previo del aplicador (opción), cambiar	31

R

Rebobinador cinta de transferencia, ajustar	41
Rodillo de presión	
Cambiar	24
Limpieza	15

T

Treyectoria cinta de transferencia, ajustar	39, 40
---	--------



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

