

## COMPA V

Manual de servicio técnico



**Versión:** 04/23

### **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.

### **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](http://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**

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](mailto:info@carl-valentin.de)  
Internet [www.carl-valentin.de](http://www.carl-valentin.de)

## Contenido

<b>1</b>	<b>Notas sobre este material .....</b>	<b>5</b>
1.1	Nota al usuario .....	5
1.2	Instrucciones generales .....	5
1.3	Remisiones .....	6
<b>2</b>	<b>Condiciones de seguridad .....</b>	<b>7</b>
2.1	Condiciones generales de seguridad .....	7
2.2	Manipulación segura de la electricidad .....	10
<b>3</b>	<b>Parte posterior (conexión).....</b>	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>Limpieza .....</b>	<b>13</b>
4.1	Limpieza general .....	14
4.2	Rodillo de presión.....	14
4.3	Cabezal de impresión.....	15
4.4	Fotocélula .....	16
4.5	Cortador.....	18
4.6	Poner el cortador en su posición inicial.....	19
<b>5</b>	<b>Cambio de componentes.....</b>	<b>21</b>
5.1	Lista de herramientas .....	21
5.2	Cambio del cabezal de impresión .....	22
5.3	Ajuste la posición de la impresión .....	24
5.4	Cambio del rodillo de presión y el cilindro distribuidor .....	25
5.5	Sustitución de los embragues .....	26
5.6	Cambio de la fotocélula de etiquetas .....	28
5.7	Cambio de la placa CPU .....	29
5.8	Cambio de la fuente de alimentación .....	30
5.9	Cambio de la batería .....	31
5.10	Cuchillas .....	32
<b>6</b>	<b>Ajustes, configuraciones y alineamientos .....</b>	<b>35</b>
6.1	Ajuste del bobinado .....	35
6.2	Mida de los pares de bobinado .....	36
6.3	Mida de los pares de bobinado en el rebobinado interno .....	38
6.4	Ajuste del par de bobinado.....	40
6.5	Ajuste del mecanismo de impresión.....	41
6.6	Ajuste de la posición del cabezal de impresión .....	43
6.7	Ajuste de la presión del cabezal.....	45
6.8	Ajuste de la trayectoria de la cinta .....	46
6.9	Ajuste de la tensión de la correa en el motor principal .....	48
<b>7</b>	<b>Opciones de reequipamiento .....</b>	<b>49</b>
7.1	Platina del dispensador I/O .....	49
7.2	Unidad de dispensado con fotocélula .....	50
7.3	Cortador.....	51
<b>8</b>	<b>Corrección de errores.....</b>	<b>53</b>
<b>9</b>	<b>Control de señales de entrada y salida.....</b>	<b>63</b>
<b>10</b>	<b>Esquema de conexión .....</b>	<b>71</b>
10.1	CPU situación de los componentes .....	72
<b>11</b>	<b>Reciclado.....</b>	<b>73</b>
<b>12</b>	<b>Índice .....</b>	<b>75</b>





# 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 hardware y partes mecanismos de las impresoras.

La información sobre la operación de la impresora 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.



**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.

Data

Información en la pantalla.

### 1.3 Remisiones

**Número de posición**

Las remisiones a determinadas posiciones en una ilustración se identifican con números de posición. Éstos aparecen en el texto entre paréntesis, p. ej. (9). Cuando no se indica un número de figura, el número de posición 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. (2, 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 la impresora limpia.
- ⇒ Trabaje consciente de su seguridad.
- ⇒ Guarde la carcasa u otras partes que se hayan retirado durante el mantenimiento.

#### Ropa



##### ¡PRECAUCIÓN!

La ropa suelta o floja puede ser arrastrada por los componentes del equipo en movimiento, esto 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.
- ⇒ Introducir los extremos de bufandas, corbatas y mantones dentro de la ropa o sujetarlos con un broche no conductor.



##### ¡PELIGRO!

Peligro mortal debido a descarga eléctrica por contacto con 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 lleve 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 omitidos o defectuosos.

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

**Indicaciones de seguridad**

La impresora de etiquetas está diseñada para funcionar con electricidad, con una corriente alterna de 100 ... 240 V AC. Conecte la impresora de etiquetas únicamente a tomas de corriente con contacto con toma de tierra.

Enchufe su impresora de etiquetas sólo a líneas de baja tensión.

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

Utilice la impresora de etiquetas en entornos secos y sin humedad (salpicaduras de agua, vapor, etc.).

No ponga en funcionamiento el dispositivo dentro de atmósferas potencialmente explosivas

Los trabajos de mantenimiento y conservación de sólo pueden ser ejecutados por personal especializado instruido.

El personal de operaciones debe ser instruido por el gestor de acuerdo al manual de instrucciones.

**¡PRECAUCIÓN!**

Peligro de aplastamiento al cerrar la tapa.

- ⇒ Al cerrar la tapa, sujetarla solo por el exterior, sin introducir los dedos en el área de giro de la misma.

Si se utilice la impresora de etiquetas con la tapa abierta, debe tenerse en cuenta que ni la ropa, el pelo o las joyas o similares entren en contacto con las partes rotativas que están al descubierto.

El dispositivo y las piezas (p.ej. 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.

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 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.



**¡PELIGRO!**

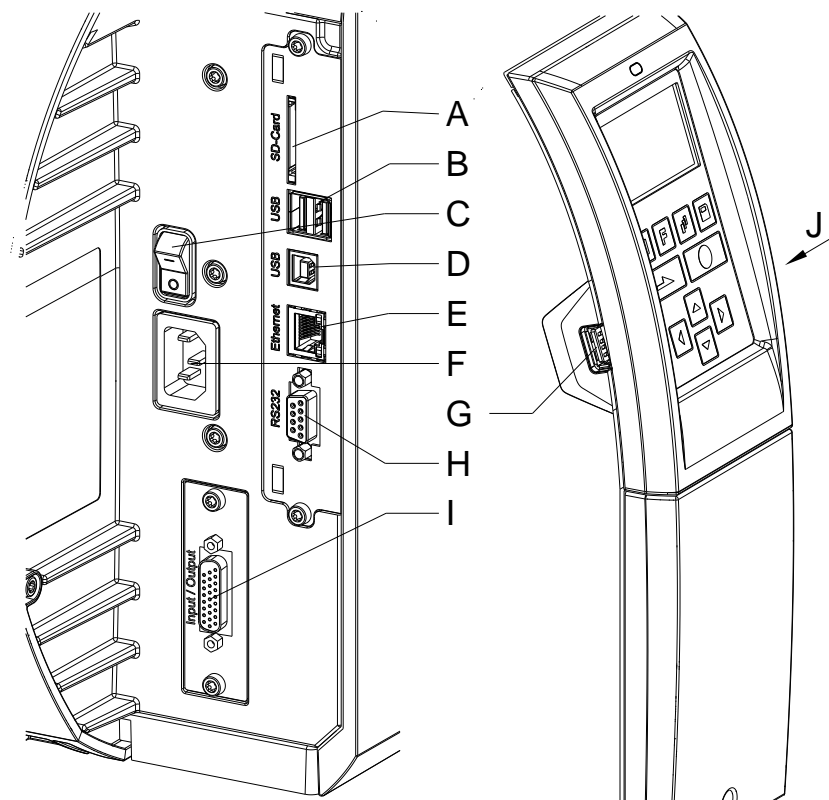
¡Peligro de muerte o daños corporales graves por electricidad!

⇒ No abra la cubierta de la impresora.

## 2.2 Manipulación segura de la electricidad

<b>Idoneidad del personal</b>	<div>⇒ Los siguientes trabajos deben estar a cargo exclusivamente de técnicos electrónicos debidamente instruidos y capacitados:</div> <ul style="list-style-type: none"><li>• Trabajos de reparación, revisión y otros en los subconjuntos eléctricos.</li><li>• Trabajos en un aparato abierto conectado a la red eléctrica.</li></ul>
<b>Preparativos generales al comienzo de los trabajos de mantenimiento</b>	<div>⇒ Busque la situación del interruptor de encendido, de manera que pueda usarlo en una situación de emergencia.</div> <div>⇒ Desconecte el aparato de la red cuando realice las siguientes actividades:</div> <ul style="list-style-type: none"><li>• Saque o instale fuentes de alimentación</li><li>• Trabaje sobre partes de la fuente de alimentación</li><li>• Comprobación mecánica de las partes de la fuente de alimentación</li><li>• Cambio de partes del circuito o eléctricas.</li></ul> <div>⇒ Verifique que los componentes del aparato no estén sometidos a tensión.</div> <div>⇒ 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.</div>
<b>Medidas adicionales en equipos eléctricos no protegidos</b>	<div>⇒ Tenga una persona cerca que sepa donde se encuentran y cómo se operan los interruptores eléctricos, para que puede desconectarlos en caso de peligro.</div> <div>⇒ Trabajar 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.</div>
<b>Herramientas</b>	<div>⇒ No emplee herramientas desgastadas o defectuosas.</div> <div>⇒ Emplee únicamente herramientas y equipos de prueba apropiados para la respectiva actividad.</div>
<b>Comportamiento en caso de accidentes</b>	<div>⇒ Tenga cuidado y evítese daños.</div> <div>⇒ Evite la propia puesta en peligro.</div> <div>⇒ Apague el aparato.</div> <div>⇒ Pida asistencia médica.</div> <div>⇒ Si fuera necesario, aplique primeros auxilios.</div>

### 3 Parte posterior (conexión)



**Figura 1**

A = Ranura para tarjeta SD

B = 2 x USB Host

C = Interruptor de alimentación

D = USB 2.0 Hi-Speed Device (conexión PC)

E = Ethernet 10/100

Indicador LED en naranja

Luz permanente = Conexión activa

Luz intermitente = Transmisión de datos

Desconectado = No hay conexión

Indicador LED en verde

Luz permanente: Velocidad 100 MBit

Desconectado: Velocidad 10 MBit

F = Conexión de alimentación

G = USB Host

H = Puerto serie RS-232

I = Entrada/salida externa (opción)

J = USB Host (USB-WLAN stick)





## 4 Limpieza



### ¡PELIGRO!

¡Existe riesgo de muerte por electrocución!

⇒ Antes de iniciar cualquier trabajo de mantenimiento de la impresora 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.



### ¡AVISO!

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 el rodillo de presión (véase 4.2, página 14).	Con cada cambio del rollo de etiquetas o si se deteriora la imagen impresa o el la carga de etiquetas.
Limpieza el cabezal de impresión (véase 4.3, página 15).	Con cada cambio de la cinta de transferencia o si se deteriora la imagen impresa.
Limpieza la fotocélula (véase 4.4, página 16).	Al cambiar el rollo de etiquetas.



### ¡AVISO!

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, la impresora de etiquetas debe encontrarse limpia y completamente libre de polvo.

**Utillajes y detergentes****¡AVISO!**

Para los ajustes y montajes sencillos emplear la llave allen suministrada que se encuentra en la parte superior de la unidad de impresión. No se necesitan otras herramientas para los trabajos aquí descritos.

**4.1 Limpieza general****¡PRECAUCIÓN!**

¡La impresora se puede dañar si se utiliza productos de limpieza abrasivos!

- ⇒ No utilice detergentes abrasivos o disolventes para limpiar las superficies externas o las impresoras.
- ⇒ 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 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.
1. Abra la tapa de la impresora.
  2. Gire la palanca (C, Figura 7) en sentido antihorario para elevar el cabezal.
  3. Saque las etiquetas y la cinta de transferencia
  4. Retire los depósitos con producto limpiador de rodillos y un paño suave.
  5. Si el rodillo presenta daños, sustitúyalo (véase capítulo 5.4 Cambio del rodillo de presión y el cilindro distribuidor, página 25).
  6. Vuelva a colocar las etiquetas y la cinta de transferencia.
  7. Gire la palanca (C, Figura 7) en el sentido de las agujas del reloj para bloquear el cabezal de impresión.
  8. Cierre la tapa de la impresora.

### 4.3 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 de la impresora de etiquetas!

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

1. Abra la tapa de la impresora.
2. Gire la palanca (C, Figura 7) en sentido antihorario para elevar el cabezal.
3. Saque las etiquetas y la cinta de transferencia
4. Limpie la superficie del cabezal de impresión con un bastón especial de limpieza o con un bastoncillo de algodón empapado en alcohol puro.
5. Antes de poner en funcionamiento la impresora, dejar secar el cabezal de impresión durante 2 o 3 minutos.
6. Vuelva a colocar las etiquetas y la cinta de transferencia.
7. Gire la palanca (C, Figura 7) en el sentido de las agujas del reloj para bloquear el cabezal de impresión.
8. Cierre la tapa de la impresora.

## 4.4 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.

Compa V 10X

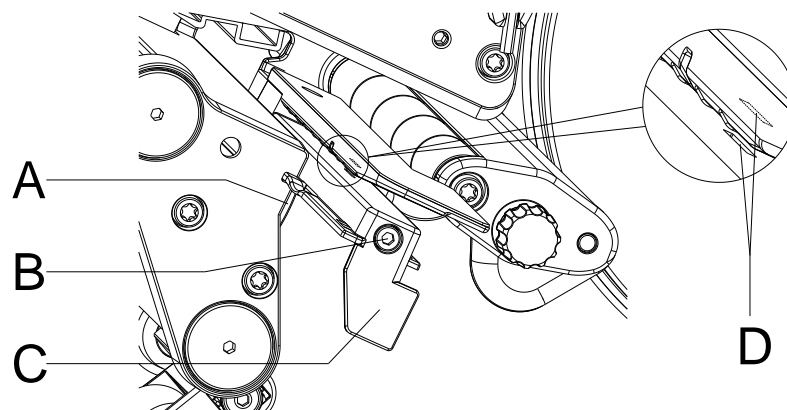


Figura 2

1. Abra la tapa de la impresora.
2. Gire la palanca (C, Figura 7) en sentido antihorario para elevar el cabezal.
3. Saque las etiquetas y la cinta de transferencia.
4. Afloje el tornillo (B).
5. Presione el cierre (A) y saque lentamente la fotocélula de etiquetas tirando del mango (C). Preste atención a que no se tense el cable de la fotocélula.
6. Limpie la fotocélula y los ranuras para sensores (D) con un pincel o con un bastoncillo de algodón empapado en alcohol puro.
7. Vuelve a deslizar a su posición la fotocélula de etiquetas asiéndola por el mango (C) y ajustarla (véase capítulo **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**, página **Fehler! Textmarke nicht definiert.**).
8. Vuelve a colocar las etiquetas y la cinta de transferencia.
9. Gire la palanca (C, Figura 7) en el sentido de las agujas del reloj para bloquear el cabezal de impresión.
10. Cierre la tapa de la impresora.

## Compa V 162

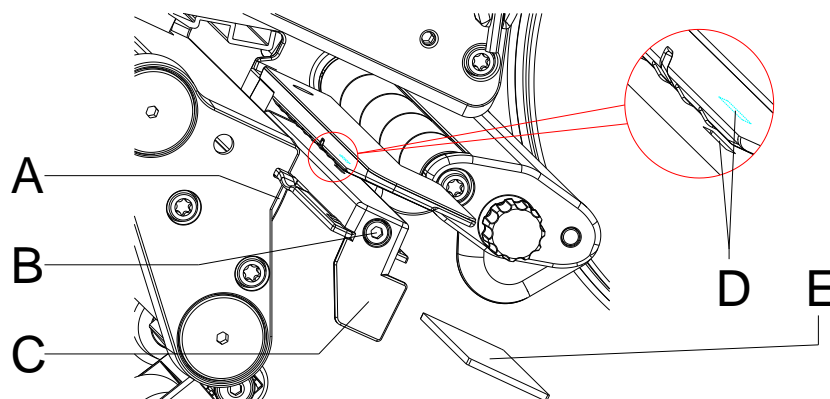


Figura 3

**¡PELIGRO!**

¡Peligro de muerte o daños corporales graves por electricidad!

- ⇒ Antes de iniciar cualquier trabajo de mantenimiento de la impresora desconecte la corriente de red y espere brevemente hasta que el alimentador se haya descargado.
- ⇒ ¡Este trabajo debe ser realizado solamente por personal de servicio técnico autorizado!

1. Gire la palanca (C, Figura 7) en sentido antihorario para elevar el cabezal.
2. Saque las etiquetas y la cinta de transferencia.
3. Afloje los dos tornillos hexagonales situados en el borde de la cubierta superior y retire la tapa izquierda de la impresora.
4. Empuje por el mango (C) la fotocélula de etiquetas hasta el tope, en dirección de la pared de carcasa, y extraiga el cable del enchufe en el extremo posterior de la fotocélula.
5. Presione el cierre (A) y extraiga lentamente la fotocélula tirando por el mango (C) hacia afuera, empujando la pestaña deslizante (E) fuera de la guía de la fotocélula.
6. Limpie la fotocélula y los ranuras para sensores (D) con un pincel o con un bastoncillo de algodón empapado en alcohol puro.
7. Empuje la fotocélula por el mango (C) en dirección a la pared de la carcasa.
8. Presione el cierre (A) y deslizar la pestaña deslizante (E) nuevamente en la guía de la fotocélula.
9. Conecte el cable de conexión a la fotocélula de etiquetas.
10. Instale la tapa izquierda de la impresora.
11. Ajuste la fotocélula de etiquetas.
12. Vuelva a colocar las etiquetas y la cinta de transferencia.
13. Gire la palanca (C, Figura 7) en el sentido de las agujas del reloj para bloquear el cabezal de impresión.

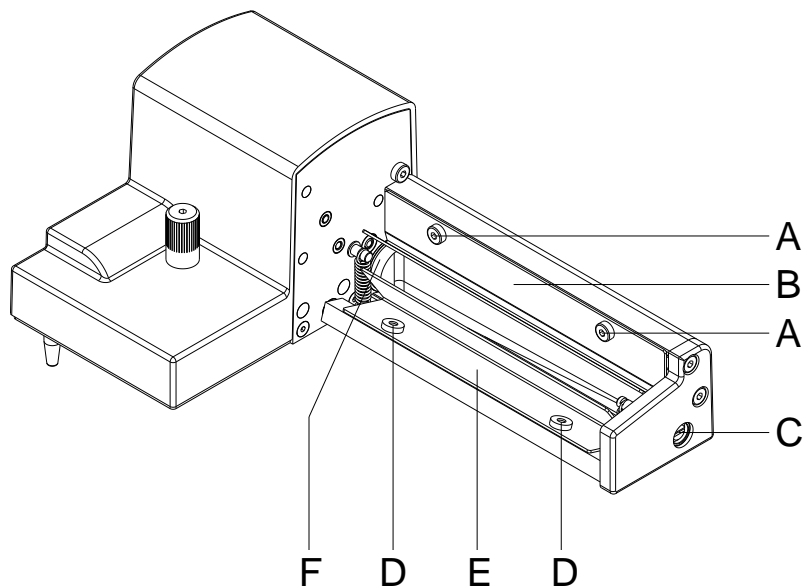
## 4.5 Cortador



### ¡PRECAUCIÓN!

Existe riesgo de lesión provocadas por las cuchillas del cortador.

- ⇒ Realice el montaje/desmontaje del cortador siempre con la impresora apagada.
- ⇒ ¡Las cuchillas del cortador están afiladas!



**Figura 4**

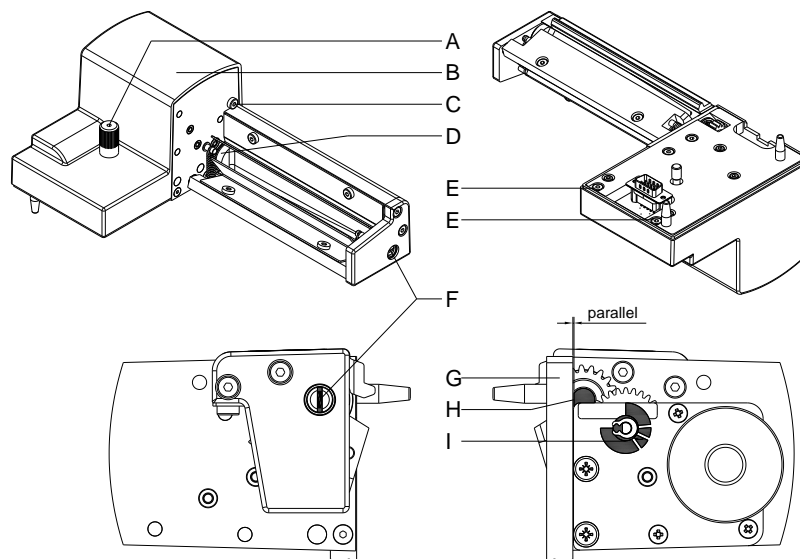
1. Desmonte el cortador de la impresora.
2. Afloje los tornillos (A) y retire la cubierta protectora superior (B).
3. Afloje los tornillos (D) y retire la cubierta protectora inferior (E).
4. Limpie las partículas de polvo y residuos de etiquetas con un cepillo suave o una aspiradora.
5. Para limpiar el eje de corte, gire el eje (C) ligeramente con un destornillador plano (ancho 7 mm).
6. Limpie cualquier depósito de suciedad en las cuchillas con alcohol concentrado y un paño suave.
7. Lubrique toda la superficie cilíndrica (F) del eje del cortador con grasa de alto rendimiento. Para ello, aplique un cepillo engrasado a la superficie cilíndrica y gire el eje (C) con un destornillador plano (ancho 7 mm).
8. Ponga el cortador en la posición de inicio (véase siguiente capítulo).
9. Vuelva a poner las cubiertas protectoras (B y E) con sus correspondientes tornillos (A y D).

## 4.6 Poner el cortador en su posición inicial



### ¡AVISO!

Tras limpiar o sustituir las cuchillas del cortador, el eje del cortador (D) y el disco de ciclo (I) deben alinearse para asegurar el correcto funcionamiento del cortador.



**Figura 5**

1. Afloje completamente el tornillo moleteado (A) y los tornillos (C y E).
2. Retire la cubierta (B).
3. Gire el eje (F) con un destornillador plano (ancho 7 mm) de manera que la superficie (H) del eje del cortador (D) esté paralelo a la placa base (G).
4. Compruebe la posición de la placa de ciclo (I).
5. La placa de ciclo (I) debe estar en la posición mostrada, en caso contrario, gire el eje del cortador una o dos vueltas completas.
6. Coloque de nuevo la cubierta (B) con los tornillos (C y E) y el tornillo moleteado (A).





## 5 Cambio de componentes



### ¡PELIGRO!

¡Existe riesgo de muerte por descarga eléctrica!

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

### 5.1 Lista de herramientas



### ¡AVISO!

Para los ajustes y montajes sencillos emplear la llave hexagonal suministrada que se encuentra en la parte superior de la unidad de impresión.

Para ciertos trabajos de servicio técnico se requieren otras herramientas:

- Destornillador para tornillos de cabeza ranurada en cruz, tamaño 1
- Llave hexagonal de 1,5 mm
- Destornillador Torx TX20
- Pinza para anillo de retención ZGG 0
- Dinamómetro de 10 N
- Dinamómetro de 25 N

## 5.2 Cambio del cabezal de impresión



### ¡PRECAUCIÓN!

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

- ⇒ Coloque la impresora sobre una superficie conductora con toma de tierra.
- ⇒ 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 (D, E).
- ⇒ El recubrimiento de protección (F) del cabezal de impresión no se debe arañar ni rasgar.

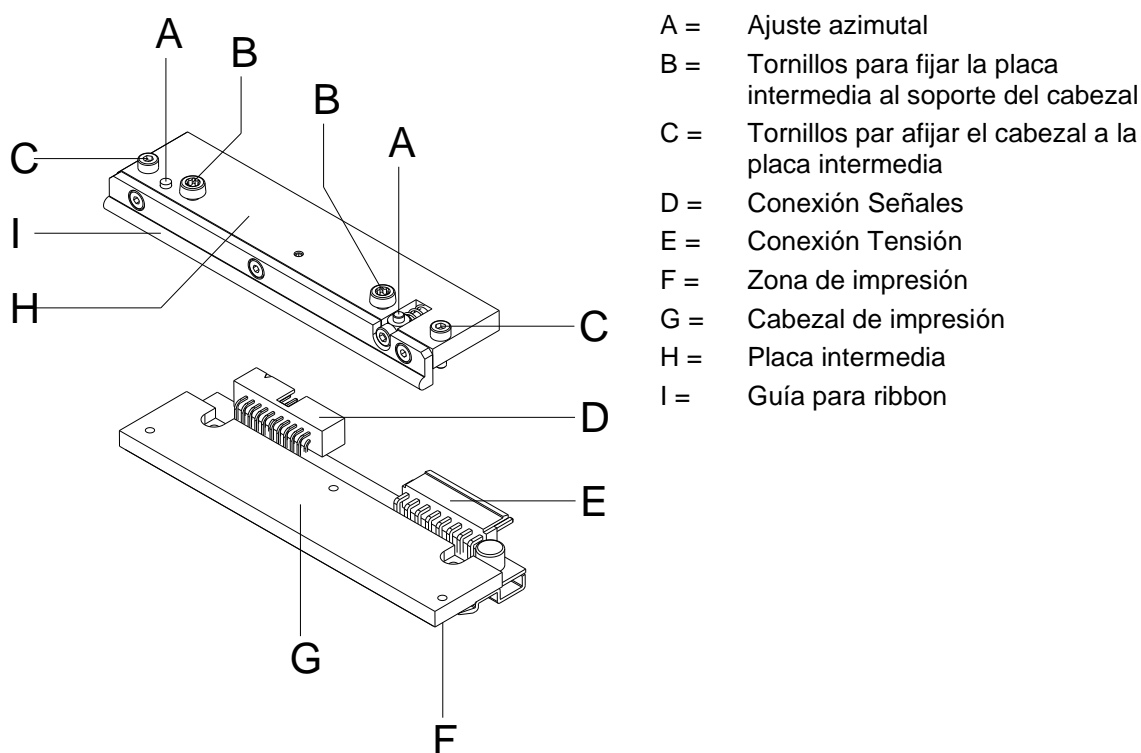


Figura 6



### ¡AVISO!

La placa intermedia (H) debe quedarse en la impresora. Sólo debe cambiarse el cabezal (G).



### ¡PRECAUCIÓN!

¡Peligro de desgarro al desmontar/montar el cabezal de impresión!

- ⇒ Preste atención al dentado cuando se instala el borde de rasgado.

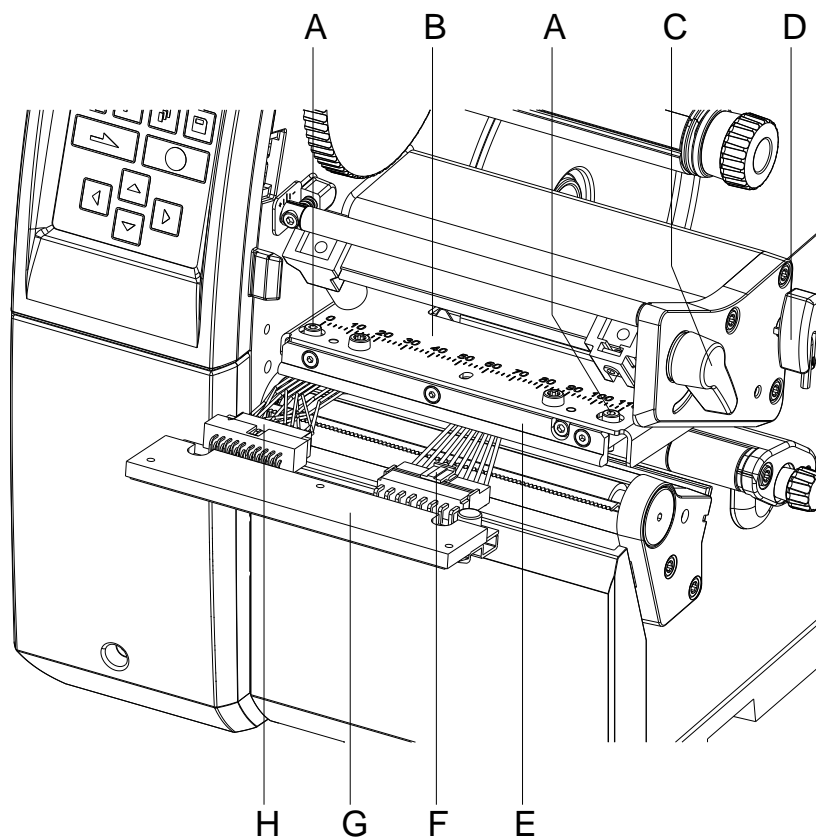


Figura 7

#### Desmontaje del cabezal de impresión

1. Abra la tapa de la impresora.
2. Gire la palanca (C) en sentido antihorario para elevar el cabezal.
3. Saque las etiquetas y la cinta de transferencia.
4. Saque la llave Allen (D) de su soporte.
5. Aguante el soporte de cabezal (B) sobre el rodillo de presión con un dedo y afloje los tornillos (A) con una llave Allen hasta que el cabezal (G) se suelte.
6. Gire hacia arriba el soporte del cabezal de impresión (B).
7. Tire del cabezal (G) hacia afuera.
8. Afloje ambas conexiones (F, H) del cabezal de impresión y depositarlo sobre una superficie limpia y blanda.

#### Montaje del cabezal de impresión


1. Conecte las conexiones (F, H).
2. Coloque el cabezal (G) en la placa intermedia (E) de manera que encajen los tornillos.
3. Sosteniendo el soporte (B) con un dedo, ligeramente sobre el rodillo de presión, verificar la posición correcta del cabezal de impresión.
4. Coloque el tornillo (A) y apretar con la llave allen.
5. Vuelva a colocar las etiquetas y la cinta de transferencia.
6. Gire la palanca (C) en el sentido de las agujas del reloj para bloquear el cabezal de impresión.
7. Cierre la tapa de la impresora.

### 5.3 Ajuste la posición de la impresión

Pulse la tecla , 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.



#### ¡AVISO!

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.

#### Ajuste de punto cero (dirección X)

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

Se indica en valores de 1/100 mm.

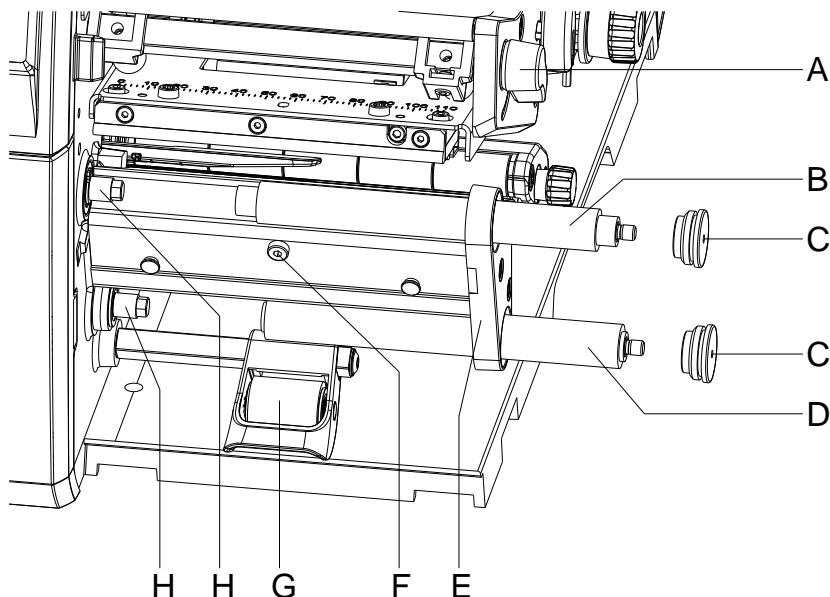
Después de sustituir el cabezal, si la impresión no puede continuarse en la misma posición en la etiqueta, la diferencia puede ser corregida de manera transversal en la dirección de impresión.



#### ¡AVISO!

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 presión y el cilindro distribuidor



**Figura 8**

### Desmontaje del rodillo de presión/cilindro distribuidor

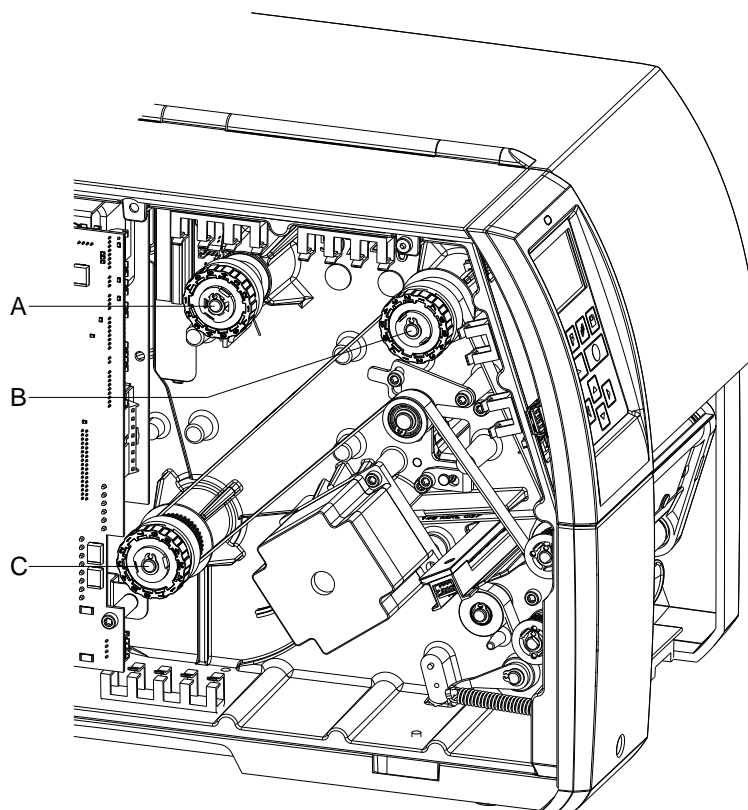
1. Abra la tapa de la impresora.
2. Gire la palanca (A) en sentido antihorario para elevar el cabezal.
3. Levante el sistema de cierre (G) del cilindro distribuidor.
4. Saque las etiquetas y la cinta de transferencia.
5. Afloje el tornillo (F) y retire el borde de dispensado, borde de rasgado o placa de guía de rebobinado, si los hubiera.
6. Afloje los rodamientos (C) de su alojamiento (E) empleando una llave Allen.
7. Tire del rodillo de presión (B) y del rodillo de dispensado (4) de los ejes (8) a través de la placa de alojamiento (E).

### Montaje del rodillo de presión/cilindro distribuidor

1. Limpie los ejes (H) en el rodillo y lubríquelos en toda su superficie con grasa de alto rendimiento.
2. Coloque el rodillo de presión (B) y el cilindro distribuidor (D) en los respectivos ejes y girarlos ligeramente hasta que el hexagonal del eje encaje en el hexagonal interno del cilindro.
3. Coloque los rodamientos del rodillo (C) en la punta y atorníllelos en la placa de alojamiento (E).
4. En caso de haberlos, vuelva a montar el borde dispensado, borde de corte o placa de guía de rebobinado.
5. Vuelva a colocar las etiquetas y la cinta de transferencia.
6. Gire la palanca (A) en el sentido de las agujas del reloj para bloquear el cabezal de impresión.
7. Cierre la tapa de la impresora.

## 5.5 Sustitución de los embragues

El rebobinador para la cinta de transferencia y el rebobinador interno están acoplados al accionamiento principal mediante embragues. El desbobinador de la cinta de transferencia se frena durante la impresión mediante un embrague.



**Figura 9**

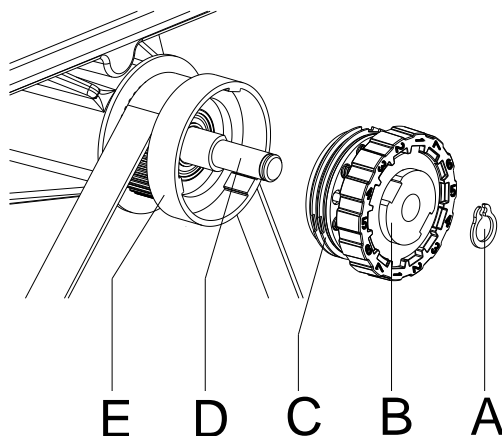
A = Desbobinado de la cinta de transferencia: Freno  
 B = Rebobinado de la cinta de transferencia: Embrague  
 C = Rebobinado interno: Embrague

Reemplazar el embrague cuando ya no sea posible ajustarlo. Para reemplazar un bobinador se requiere también el desmontaje y montaje del embrague.

### Retirar el embrague / Freno

1. Desconecte la impresora de la red de alimentación.
2. Afloje los dos tornillos hexagonales situados en el borde de la cubierta superior y retire la tapa izquierda de la impresora.
3. Retire el anillo de seguridad (A, Figura 10).
4. Extraiga el embrague o el freno (B, Figura 10), respectivamente, del eje del bobinador (D, Figura 10).
5. Preste atención a que, al extraer el freno, el arrastrador (D, Figura 11) permanezca en el eje del bobinador. Si fuera necesario, empujar el arrastrador extraído nuevamente en el eje del bobinador. El perfil del eje está conformado de tal modo que el arrastrador encaje en el eje sólo en una determinada posición.

### Montar el embrague en el rebobinador

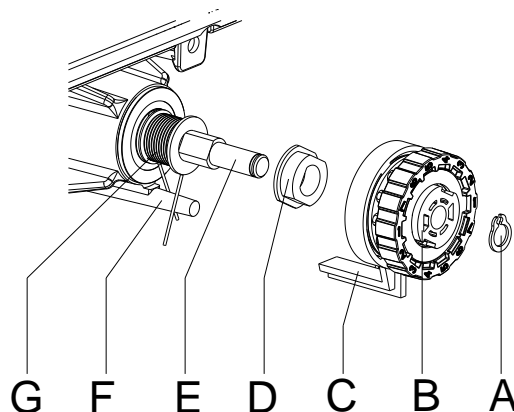


A = Anillo de seguridad  
B = Embrague  
C = Arandelas  
D = Eje del bobinador  
E = Collar de la polea

**Figura 10**

1. Empuje el embrague (B) en el eje (D).
2. Acomode las ranuras de las arandelas de embrague (C) a las guías en el collar de la polea (E).
3. Continúe empujando el embrague hasta hacer tope.
4. Fije el anillo de seguridad (A).
5. Ajuste el embrague (véase capítulo 6.1, Ajuste del bobinado, página 35).

### Montar el freno en el desbobinado de la cinta de transferencia



A = Anillo de seguridad  
B = Freno  
C = Leva  
D = Arrastrador  
E = Eje del bobinador  
F = Vástago  
G = Muelle

**Figura 11**

1. Compruebe la posición del muelle (G). El vástago (F) debe entrecerrarse entre los dos extremos del muelle.
2. Empuje el freno (B) en el eje del bobinador (E) de tal forma que encaje en el perfil hexagonal del arrastrador (D).
3. Empuje el freno hasta el fondo y asegúrese de que la leva (C) se sitúa entre los dos extremos del muelle (G).
4. Fije el anillo de seguridad (A).
5. Ajuste el embrague (véase capítulo 6.1, Ajuste del bobinado, página 35).
6. Instale la tapa izquierda de la impresora.

## 5.6 Cambio de la fotocélula de etiquetas



### ¡AVISO!

Un ensuciamiento de la fotocélula de etiquetas puede llevar a un funcionamiento incorrecto. Antes de reemplazar la fotocélula verifique si está sucia y límpiela si fuera necesario (véase capítulo 4.4, Fotocélula, página 16).

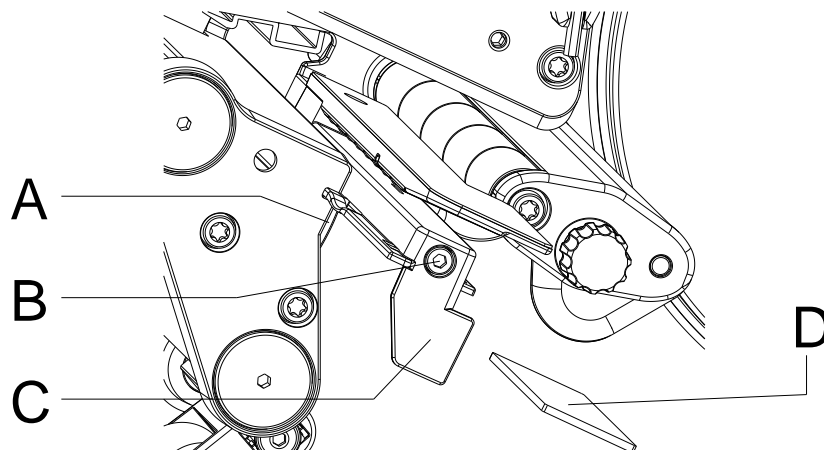


Figura 12

### Desmontaje de la fotocélula de etiquetas

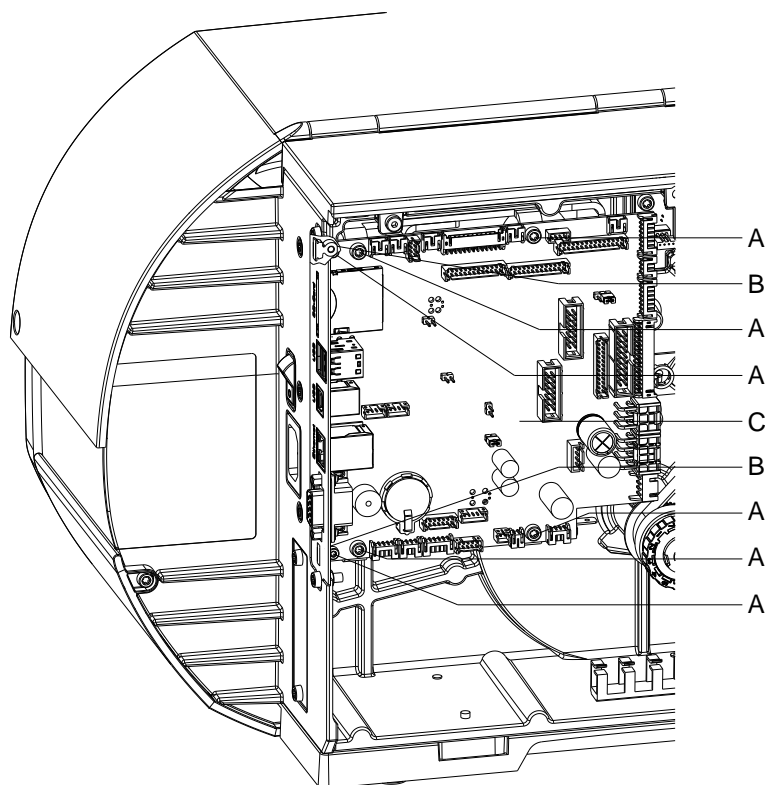
1. Retire el material de la impresora.
2. Afloje los dos tornillos hexagonales situados en el borde de la cubierta superior y retire la tapa izquierda de la impresora.
3. Empuje la fotocélula por el mango (C) en dirección a la pared de carcasa, hasta hacer tope.
4. Extraiga el cable de conexión del enchufe en el extremo posterior de la fotocélula.
5. Desenrosque el tornillo (B).
6. Presione el cierre (A) y lentamente tire de la fotocélula de etiquetas por la manilla (3) hacia afuera.  
En la **Compa V 162** hay que empujar fuera de la guía de la fotocélula una plaqueta distanciadora (D).

### Montaje de la fotocélula de etiquetas

1. Coloque la fotocélula (A) desde la tapa en la guía y empujarla hasta el tope en dirección a la pared de carcasa.  
En la **Compa V 162** empujar adicionalmente la plaqueta distanciadora (D) en la guía.
2. Una el cable de conexión con la fotocélula.
3. Tire de la fotocélula por el mango (C) lo máximo posible hacia afuera.  
De esa forma se impide que el cable (B) quede apresado al montar la tapa izquierda.
4. Instale la tapa izquierda de la impresora.
5. Sitúe en su lugar la fotocélula de etiquetas y apriete el tornillo (B).



## 5.7 Cambio de la placa CPU



**Figura 13**

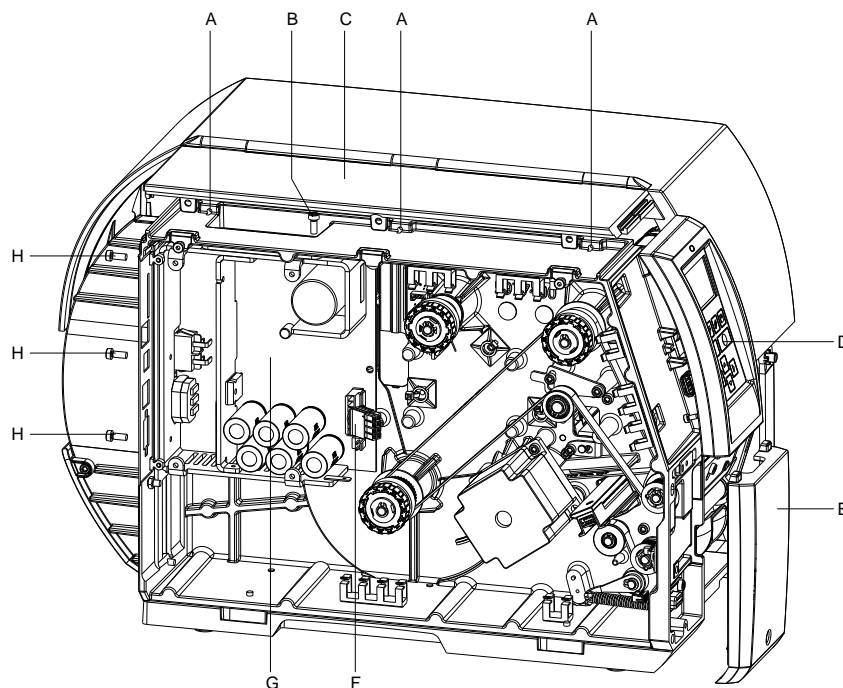
### Desmontaje de la placa CPU

1. Si es posible, guarde la configuración de la impresora en una tarjeta Compact Flash.
2. Desconecte la impresora de la red de alimentación.
3. Extraiga todos los cables de los puertos de la parte posterior de la impresora.
4. Quite del zócalo la tarjeta de memoria.
5. Afloje los dos tornillos hexagonales situados en el borde de la cubierta superior y retire la tapa izquierda de la impresora.
6. Desconecte todos los enchufes laterales de la placa CPU (C).
7. Quite los seis tornillos de sujeción (A) de la placa CPU.
8. Extraiga con cuidado la placa CPU (C).

### Montaje de la placa CPU

1. Inserte la placa de la CPU nueva (C) en el aparte trasera y sitúela sobre los agujeros (B).
2. Sujete la placa CPU (C) con seis tornillos (A).
3. Conecte todos los enchufes de la placa.
4. Instale la tapa izquierda de la impresora.
5. Enchufe nuevamente todos los cables de los puertos de la parte posterior de la impresora.
6. Conecte el cable de alimentación en la parte posterior de la impresora.
7. En caso necesario, lleve a cabo una actualización del firmware.
8. De ser posible, cargue desde la tarjeta de memoria la configuración de la impresora. Si no ello no es factible, ajuste la configuración de la impresora mediante el panel de control.

## 5.8 Cambio de la fuente de alimentación



**Figura 14**

### Retirar la fuente de alimentación

1. Desconecte la impresora de la red de alimentación.
2. Desmonte la placa CPU (véase capítulo 5.7 Cambio de la placa CPU, página 82).
3. Retire el panel frontal inferior izquierdo (E).
4. Retire el tornillo bajo el panel frontal superior izquierdo (D) y levante la fijación del panel de la cubierta superior izquierda (C).
5. Retire los tres tornillos (A) del lado derecho de la cubierta en la parte superior izquierda (C) y saque la cubierta abatible.
6. Retire los cables de alimentación y conexión a la CPU (F).
7. Afloje los tres tornillos (H) de la parte trasera de la impresora.
8. Sostenga la fuente de alimentación (G) por el dissipador de calor y afloje el tornillo (B).
9. Retire la fuente de alimentación.

### Colocar la fuente de alimentación

1. Inserte la fuente de alimentación nueva y apriétala con los cuatro tornillos (B, H).
2. Conecte los cables de alimentación y conexión a la CPU (F).
3. Monte la cubierta abatible y los paneles frontales.
4. Coloque la placa CPU (véase capítulo 5.7, Cambio de la placa CPU, página 29).

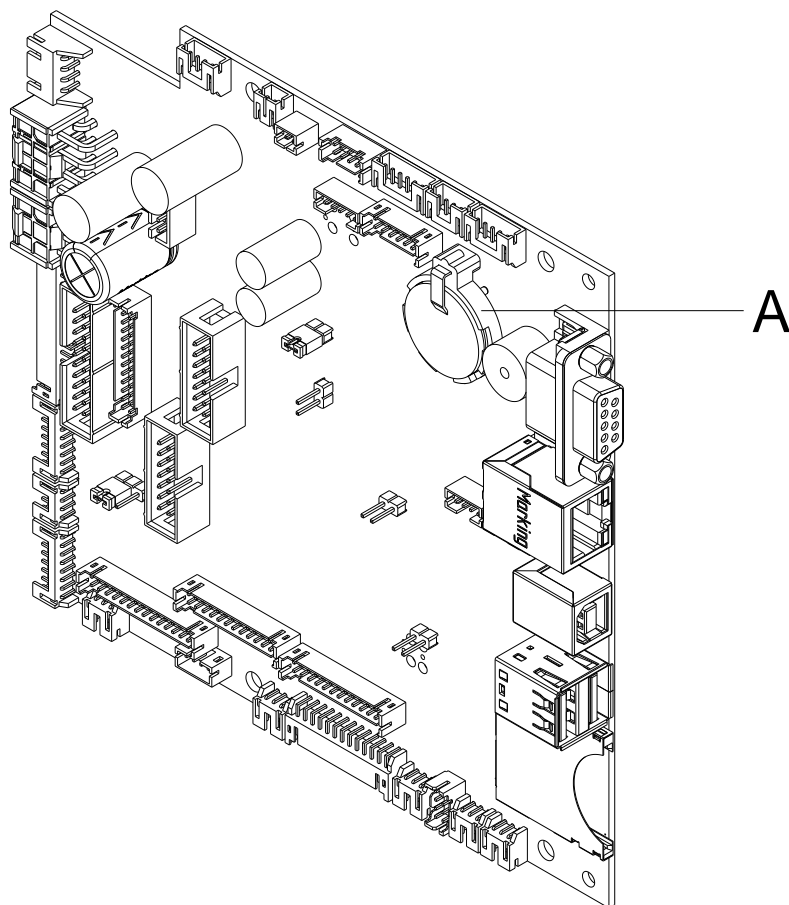
## 5.9 Cambio de la batería



### ¡PELIGRO!

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

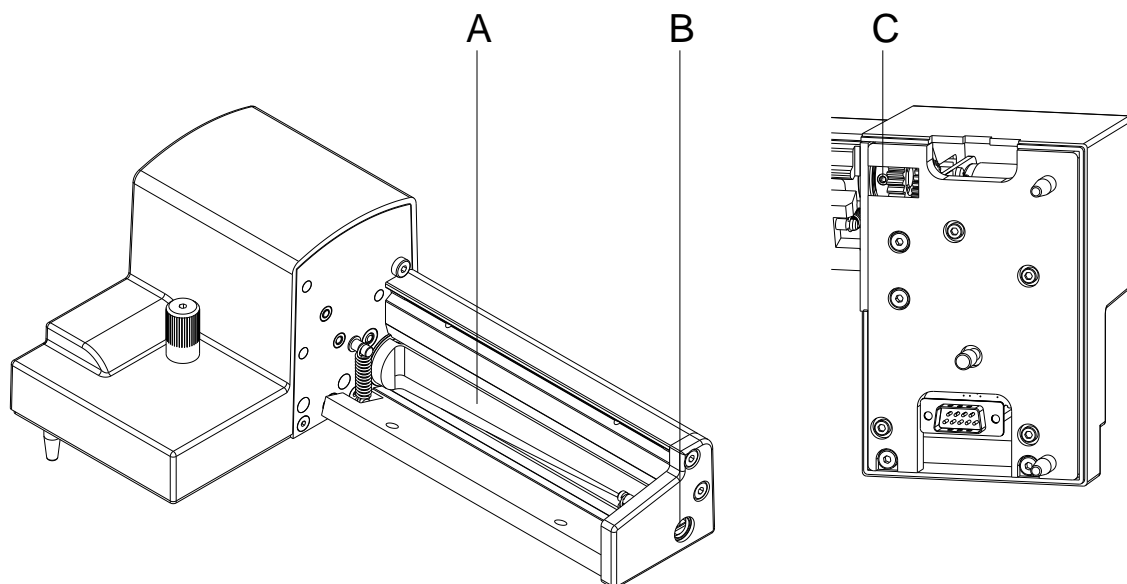
- ⇒ No emplee herramientas conductoras.
- ⇒ Es imprescindible tener en cuenta la posición de los polos.



**Figura 15**

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). Preste atención a la posición de los polos.

### 5.10 Cuchillas



**Figura 16**

#### Retirar las cuchillas

1. Desmonte el cortador de la impresora.
2. Retire las cubiertas protectoras (véase capítulo 4.5, página 18).
3. Gire el eje (B) con un destornillador plano (ancho 7 mm) de manera que la etiqueta sobre la cuchilla del cortador (A) apunte hacia abajo. En esta posición se puede acceder al prisionero (C) que se encuentra en los engranajes.
4. Afloje el prisionero (C) unas cuantas vueltas.



#### ¡AVISO!

Cuando haga esta operación, asegure las arandelas (O, P, Q, R, Figura 17) en los ejes del cortador (A) y la cuchilla (H, Figura 17).



#### ¡PRECAUCIÓN!

Los muelles (G y K, Figura 17) están en tensión. Esto puede provocar daños o la pérdida de los muelles cuando desmonte la cuchilla.

⇒ Sostenga la cuchilla (H, Figura 17) con firmeza y pesone ligeramente el eje del cortador contra el panel de montaje (D, Figura 17).

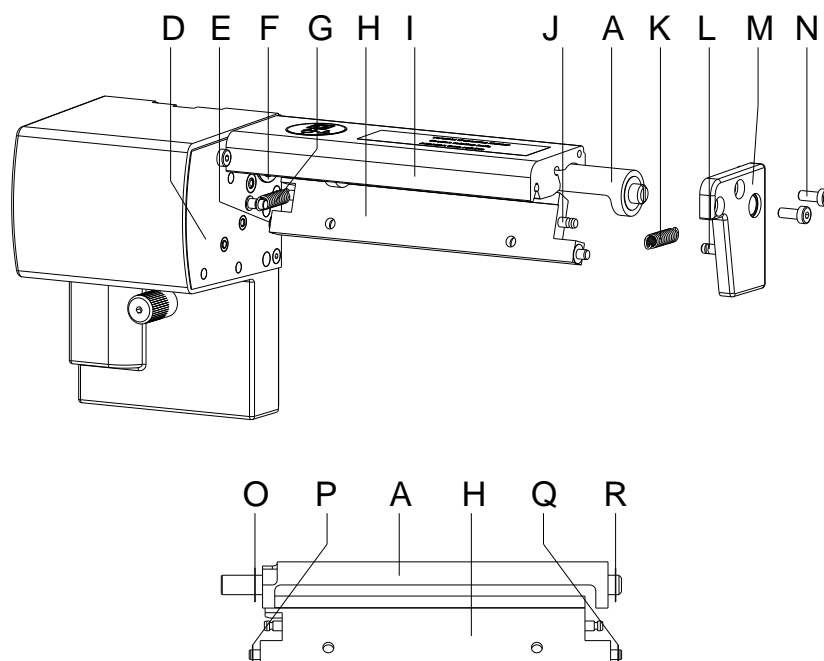


Figura 17

**Colocar las cuchillas**

1. Afloje los tornillos (N) y retire la cubierta de los rodamientos (M). El muelle (K) se aflojará.
2. Retire el muelle (K) de la cuchilla (H).
3. Tire del eje del cortador (A, Figura 16) de su rodamiento (F). El muelle (G) se aflojará.
4. Retire el muelle (G) y la cuchilla (H).
5. Ponga el eje de la nueva cuchilla (H) con la arandela (P) en el buje del rodamiento (E) del panel de montaje (D).
6. Monte el muelle (G) en el vástago del panel de montaje (D) y la cuchilla (H).
7. Empuje la cuchilla (H) hacia atrás. El muelle (G) se tensará.
8. Inserte el eje con la nueva cuchilla (A, Figura 16) con la arandela (15) en el buje del rodamiento (F) en el panel de montaje (D).
9. Coloque la arandela (Q) en el eje de la cuchilla y la arandela (R) en el eje del cortador (A, Figura 16).
10. Monte el muelle (K) en los vástagos (J y L) de la cuchilla (H) y la cubierta de los rodamientos.
11. Ponga la cubierta de los rodamientos (M) en los ejes del cortador (A, Figura 16 y H). Esto hará que se tense el muelle (K).
12. Apriete la cubierta de los rodamientos (M) con los tornillos (N) sobre el perfil (I).

13. Alinee la cubierta de los rodamientos (M, Figura 17) sobre el perfil (I, Figura 17) y apriete los tornillos (N, Figura 17).
14. Apriete el prisionero de nuevo (C, Figura 16) en los engranajes.
15. Lubrique el eje del cortador (A, Figura 16; véase capítulo 4.5, página 18) y llévo a su posición inicial (véase capítulo 4.6 Poner el cortador en su posición inicial, página 19).
16. Instale de nuevo las cubiertas protectoras (véase capítulo 4.5, página 18).

**¡AVISO!**

After replacing the cutter blades, the cutter shaft (D, Figura 5) and cycle disk (I, Figura 5) must be aligned to each other to ensure the cutter function (see chapter 4.6 Poner el cortador en su posición inicial, page 19).

## 6 Ajustes, configuraciones y alineamientos



**¡PELIGRO!**

¡Existe riesgo de muerte por descarga eléctrica!

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

### 6.1 Ajuste del bobinado

El rebobinador para la cinta de transferencia y el rebobinador interno están acoplados al accionamiento principal mediante embragues. El desbobinador de la cinta de transferencia se frena durante la impresión mediante un embrague.

El correcto ajuste de los pares de dichos embragues es necesario para:

- Un arrastre preciso de la cinta de transferencia durante el transporte de etiquetas.
- Impedir arrugas en la trayectoria de la cinta de transferencia
- Una dispensado de la cinta de transferencia suficientemente tirante y con ello para un fácil desprendimiento de las etiquetas en el modo de dispensado.

Los ejes de bobinado del rebobinador no se accionan activamente mediante las correas durante el transporte de etiquetas, sino solamente mediante la tracción del cilindro impresor. El par requerido para desacoplar el rebobinador del accionamiento de correa se produce por un freno en el eje enrollador que opera en ambos sentidos. El par en el sentido de las agujas del reloj resulta así de la suma del par de embrague y del par del freno. En la rotación del eje de bobinado en sentido contrario a las agujas del reloj actúa únicamente el par del freno. Por ello, en los rebobinadores se requieren mediciones de los pares en ambos sentidos.

El tipo de medición es diferente para las distintos embragues:

- Medición de los pares de bobinado en el rebobinado y desbobinado de la cinta de transferencia (véase capítulo 6.2, página 36)
- Medición del par de bobinado en el rebobinado interno (véase capítulo 6.4, página 40).

Si el par de bobinado difiere del valor nominal, debe ajustarlo nuevamente. Los procedimientos de ajuste de los pares de bobinado de los bobinadores de la cinta de transferencia y del rebobinador interno son idénticos.

## 6.2 Mida de los pares de bobinado

### Medición de los pares de bobinado en el rebobinado y desbobinado de la cinta de transferencia

Las mediciones de los pares se realiza mediante la determinación de las fuerzas de tracción en una muestra de prueba colocada en el respectivo bobinador.

La relación física entre par y fuerza de tracción es la siguiente:

$$F = M / r$$

$F$  = Fuerza de tracción [N]  
 $M$  = Par de rebobinado [Ncm]  
 $r$  = Radio de la muestra de prueba (30 mm)

### Valores nominales rebobinado de la cinta de transferencia

#### En sentido de las agujas del reloj

Compa V (todas):  $M_{Auf} = 12,9 \dots 14,4$  Ncm  $F_{Auf} = 4,3 \dots 4,8$  N

#### En sentido contrario de las agujas del reloj

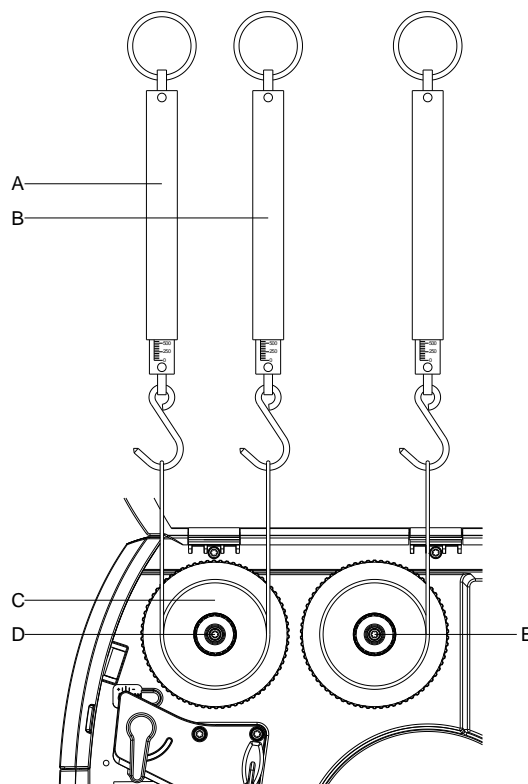
Compa V (todas):  $M_{Auf} = 2,1 \dots 3,0$  Ncm  $F_{Auf} = 0,7 \dots 1,0$  N

### Valores nominales desbobinado de la cinta de transferencia

#### Cualquier dirección

Compa V 10X:  $M_{Ab} = 3,6 \dots 4,5$  Ncm  $F_{Ab} = 1,2 \dots 1,5$  N

Compa V 162:  $M_{Ab} = 6,0 \dots 7,5$  Ncm  $F_{Ab} = 2,0 \dots 2,5$  N



**Figura 18**

1. Desconecte la impresora de la red de alimentación y quitar la tapa izquierda de la impresora.
2. Retire la cinta de transferencia de la impresora.
3. Introduzca la muestra de prueba (C) en el rebobinador de la cinta de transferencia (D).



4. Gire la tuerca moleteada en sentido contrario a las agujas del reloj para sujetar la muestra de prueba.
5. Enrolle varias veces en sentido de las agujas del reloj alrededor de la muestra de prueba el cordón de la misma.
6. Sujete el dinamómetro [10 N] (A) del extremo del cordón y moverla verticalmente hacia arriba, hasta que el rebobinador de la cinta de transferencia comience a girar.
7. Si en el rebobinado se mueve también la correa de accionamiento, sujetarla durante la medición. Si no se lo hace, la medición resulta falseada.
8. Deje desenrollar de la muestra de prueba el cordón por lo menos una vuelta completa, mientras se lee la fuerza de tracción F en la balanza.
9. De la misma manera, determine la tracción en sentido antihorario (B) en el rebobinador de cinta de transferencia. Compruebe la tracción en cualquier dirección en el desbobinador de la cinta de transferencia (E).

Si el par de bobinado difiere del valor nominal, debe ajustarse nuevamente (véase capítulo 6.4 Ajuste del par de bobinado, página 40).

### 6.3 Mida de los pares de bobinado en el rebobinado interno

Las mediciones de los pares se realizan mediante la determinación de las fuerzas de tracción con un cordón enrollado en el rebobinador. La medición se efectúa sin muestra de prueba.

La relación física entre par y fuerza de tracción es la siguiente:

$$F = M / r$$

$F$  = Fuerza de tracción [N]  
 $M$  = Par de rebobinado [Ncm]  
 $r$  = Radio del rebobinado interno (20 mm)

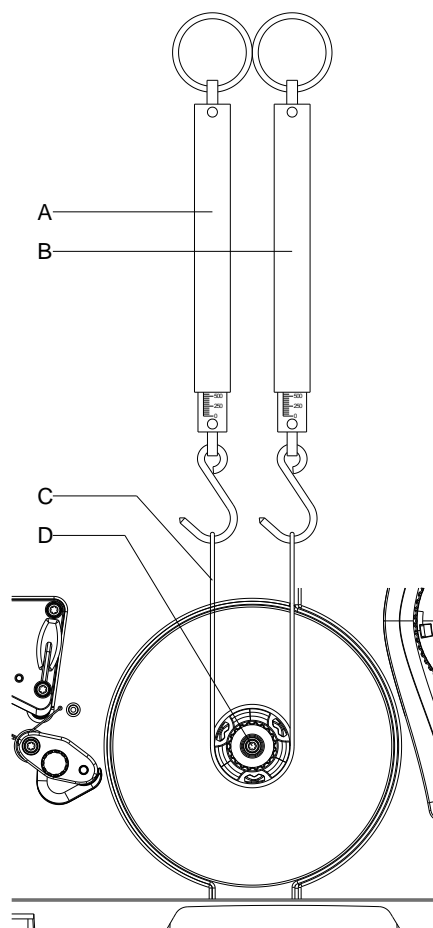
**Valores nominales  
rebobinado interno de  
la cinta de  
transferencia**

**En sentido de las agujas del reloj**

Compa V (todas):  $M_{Auf} = 28 \dots 32 \text{ Ncm}$   $F_{Auf} = 14 \dots 16 \text{ N}$

**En sentido contrario de las agujas del reloj**

Compa V 162:  $M_{Auf} = 8 \dots 12 \text{ Ncm}$   $F_{Auf} = 4 \dots 6 \text{ N}$



**Figura 19**

1. Desconecte la impresora de la red de alimentación y quitar la tapa izquierda de la impresora.
2. Retire las etiquetas de la impresora.

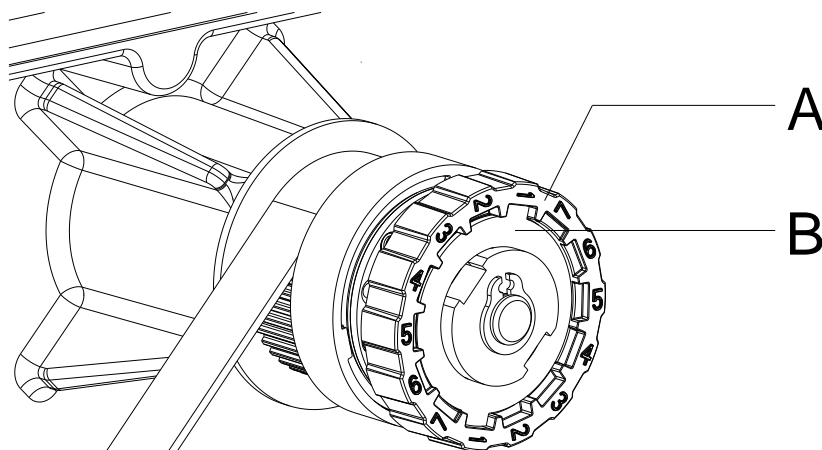
3. Introduzca el cordón (C) debajo de una garra del rebobinador interno (D) y enrollarlo varias vueltas en sentido de las agujas del reloj alrededor de éste.
  4. Sujete el cordón al dinamómetro [25 N] (A).
  5. Mueva la balanza (A) verticalmente hacia arriba, hasta que el bobinador comience a girar.
  6. Si se mueve también la correa de accionamiento, sujetarla durante la medición. Si no se lo hace, la medición resulta falseada.
  7. Deje que el cordón se desbobine del rebobinador al menos una vuelta completa y lea la fuerza  $F$  del dinamómetro al mismo tiempo.
  8. Determine de la misma forma la fuerza de tracción en el sentido contrario de rotación (B).
  9. Instale la tapa izquierda de la impresora.
- Si el par de bobinado difiere del valor nominal, debe ajustarlo nuevamente.

## 6.4 Ajuste del par de bobinado

El par de bobinado puede modificarse con el pomo del respectivo embrague. Los números en el pomo indican el valor del par de bobinado:

- 1: Par de bobinado mínimo
- 7: Par de bobinado máximo

El valor actualmente ajustado está indicado mediante el número que se encuentra en las posiciones de ambas lengüetas de retención (B).



**Figura 20**

1. Desconecte la impresora de la red de alimentación y retire la tapa izquierda de la impresora.
2. Presione el pomo (A) del embrague en dirección a la pared de la carcasa.  
La retención (B) del pomo (A) queda liberada.
3. Manteniéndolo presionado, girar el pomo (A) a la posición deseada.
4. Suelte el pomo (A) en la posición deseada.
5. Preste atención a que las lengüetas de retención se encuentren completamente en las ranuras del valor ajustado.
6. Mida nuevamente el par de bobinado y compárelo con el valor nominal.  
Dispositivo de la cinta de transferencia (véase capítulo 6.2, página 36) y rebobinado interno (véase capítulo 6.4, página 40).
7. Repita el ajuste tantas veces hasta que el par de bobinado medido se encuentre dentro del margen de tolerancia.
8. Instale la tapa izquierda de la impresora.

## 6.5 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

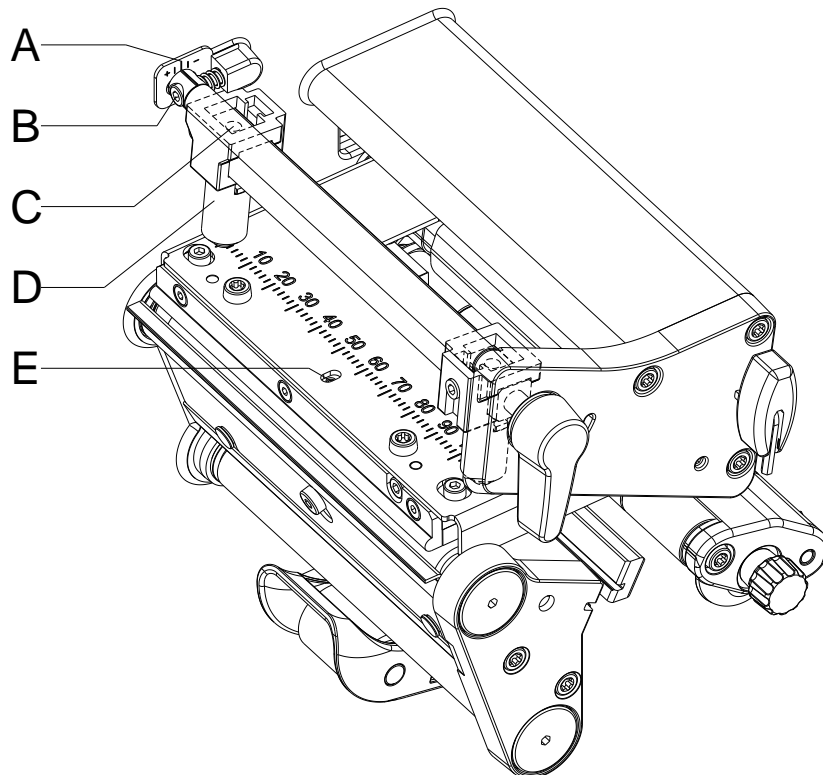


### ¡AVISO!

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. Prepare para el ajuste la impresora de etiquetas (véase pág. 42).
2. Ajuste la posición del cabezal de impresión (véase capítulo 6.7, página 45).
3. Ajuste la presión del cabezal (véase capítulo 6.8, página 46).
4. Ajuste la trayectoria de la cinta de transferencia (véase capítulo 6.9, página 48).

**Preparar la impresora para el ajuste****Figura 21**

1. Coloque las etiquetas y la cinta de transferencia, las que deben cubrir todo el ancho de la impresora.
2. Lleve el desvío de la cinta de transferencia a la posición central (A) con el tornillo (B).
3. Posicione el pistón (D) de tal modo que los tornillos de ajuste sean accesibles a través de los taladros (C) del eje cuadrangular.
4. Afloje el tornillo (E) de alabeo del cabezal de impresión con una llave hexagonal (1,5 mm) y girarlo en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que el giro se torne claramente suave. Ello debería ocurrir como máximo después de una media vuelta.

Una vez que la impresora está preparada para el ajuste, puede continuar con el ajuste de la posición del cabezal de impresión (véase capítulo 6.6, Ajuste de la posición del cabezal de impresión, página 45).

## 6.6 Ajuste de la 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 cilindro impresor. 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.

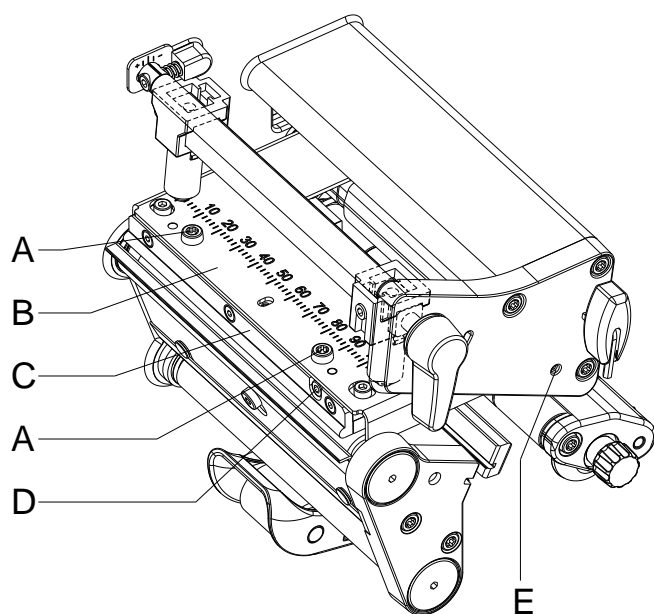


### ¡PRECAUCIÓN!

¡Daños en el subconjunto del cabezal de impresión!

El intento de ajustar el cabezal de impresión con los tornillos de sujeción apretados (A) puede ocasionar averías en dicho subconjunto.

- ⇒ Antes de proceder al ajuste del cabezal, afloje siempre los tornillos de sujeción (A).



Compa V 162

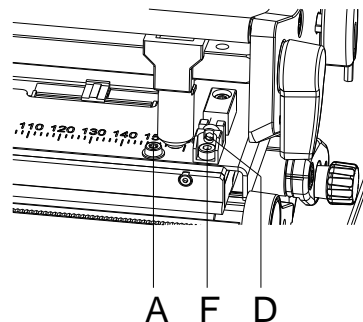


Figura 22



### ¡AVISO!

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

1. Compruebe la alineación del cabezal de impresión mediante el paralelismo entre la sujeción del cabezal de impresión (B) y la guía de la cinta de transferencia (C).

2. Si el cabezal no está correctamente alineado, afloje los tornillos (A) un cuarto de vuelta.  
**Compa V 162:** Afloje los tornillos (F) un cuarto de vuelta.
3. Alinee el paralelismo del cabezal con el tornillo (D). Girando en el sentido horario el cabezal se mueve hacia adelante.  
**Compa V 162:** Girando en sentido horario el cabezal se mueve hacia atrás.
4. Active prueba de impresión (véase *Manual de usuario*).
5. Si las líneas horizontales en la trama de prueba no están paralelas a los bordes de la etiqueta, ajuste el paralelismo con los tornillos (D).
6. Apriete los tornillos (A).  
**Compa V 162:** Apriete los tornillos (F).
7. Ajuste la mejor calidad de imagen posible girando la excéntrica (E). Diferencias en la densidad de la impresión entre ambos lados son todavía permisibles.

Una vez que el cabezal de impresión esté ajustado paralelamente, continúe con el ajuste de la presión del cabezal.



## 6.7 Ajuste de la presión del cabezal



### ¡AVISO!

La presión del cabezal puede modificarse con los tornillos (A) 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.

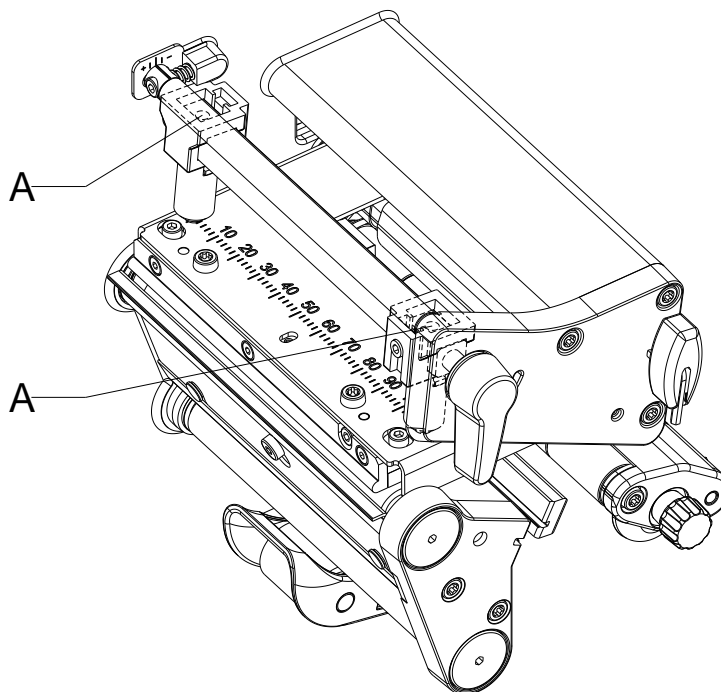


Figura 23

1. Gire los tornillos de ajuste (A) en sentido contrario a las agujas del reloj, hasta que el giro se torne suave.
2. Disminuya la intensidad focal en el menú de funciones hasta que el formato de impresión apenas pueda reconocerse débilmente. En estas condiciones, las imprecisiones en el ajuste se visualizan claramente.
3. Active la prueba de impresión (véase *manual de usuario*).
4. Del lado en que la calidad de impresión sea más débil, gire el tornillo de ajuste (A) en pequeños pasos en el sentido de las agujas del reloj, hasta que el formato sea parejo a todo lo ancho. Es posible que tenga que girar alternadamente ambos tornillos de ajuste, y como resultado obtenga un formato de impresión en general demasiado claro.
5. En el menú de funciones de la impresora, reajuste el valor del contraste a su valor original (véase *manual de usuario*).

Una vez que el formato de impresión esté ajustado en forma uniforme, continuar con el ajuste de la trayectoria de la cinta de transferencia (véase capítulo 6.8, Ajuste de la trayectoria de la cinta, página 46).

## 6.8 Ajuste de la trayectoria de la cinta

El ajuste de la trayectoria de la cinta de transferencia puede hacerse modificando la presión del cabezal y ajustando el rodillo de inversión. Un aumento de la presión del cabezal mediante los tornillos (B) lleva a un desplazamiento de la trayectoria de la cinta en la dirección correspondiente. La posición oblicua del rodillo de inversión sirve para evitar arrugas en la trayectoria de la cinta de transferencia. Las arrugas que no se puedan evitar mediante la posición oblicua del rodillo de inversión, pueden eliminarse alabeando el cabezal de impresión.



### ¡PRECAUCIÓN!

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

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

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

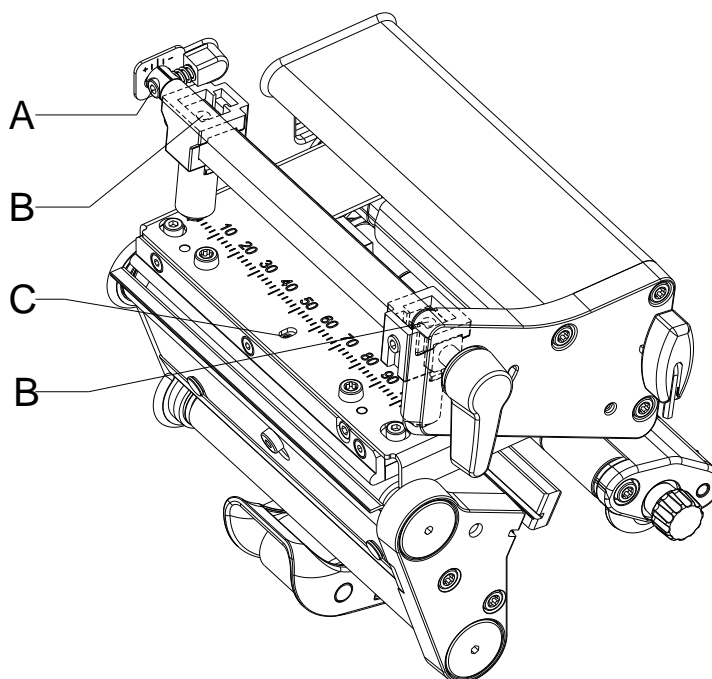


Figura 24

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, gire gradualmente el tornillo correspondiente (B) en el sentido de las agujas del reloj.
3. Después 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 se presentan arrugas en la parte interior, gire el tornillo (A) en sentido contrario a las agujas del reloj.
6. Si se presentan arrugas en la parte exterior, gire el tornillo (A) en el sentido de las agujas del reloj.
7. Si no se pueden eliminar las arrugas (p. ej. arrugas en el medio), gire con sumo cuidado (véase nota de advertencia) el tornillo de ajuste (C) en el sentido de las agujas del reloj con la ayuda de una llave hexagonal (1,5 mm), mientras se observa la marcha de la cinta.  
Al apretar el tornillo de ajuste (C), el cabezal de impresión se dobla ligeramente hacia abajo en el medio. En tal caso no se puede evitar del todo un ligero aclaramiento en los bordes del formato de impresión.
8. Cuando se requiera un alabeo, girar el tornillo (C) en el sentido de las agujas del reloj hasta que se atasque mínimamente.

## 6.9 Ajuste de la tensión de la correa en el motor principal

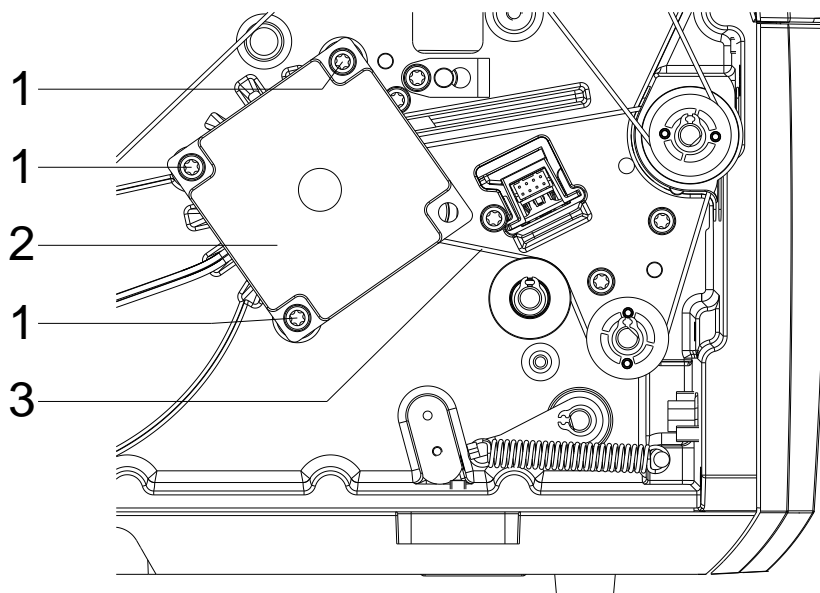


### ¡PRECAUCIÓN!

Daños en la correa dentada debidos a un ajuste erróneo.

Un ajuste erróneo o una tensión demasiado débil de la correa dentada puede ocasionar que ésta roce en la fotocélula de etiquetas durante la impresión y resulte dañada.

⇒ Tense la correa de tal forma que no pueda rozar en la fotocélula.



**Figura 25**

1. Desconecte la impresora de la red de alimentación.
2. Afloje los dos tornillos hexagonales situados en el borde de la cubierta superior y retire la tapa izquierda de la impresora.
3. Afloje los tres tornillos de sujeción (1) del motor principal (2).
4. Gire el motor principal (2) de tal forma que la correa dentada (3) quede bien tensa entre él y el cilindro impresor (1).
5. Apriete firmemente los tornillos de fijación (1) en esa posición del motor.
6. Instale la tapa izquierda de la impresora.

## 7 Opciones de reequipamiento

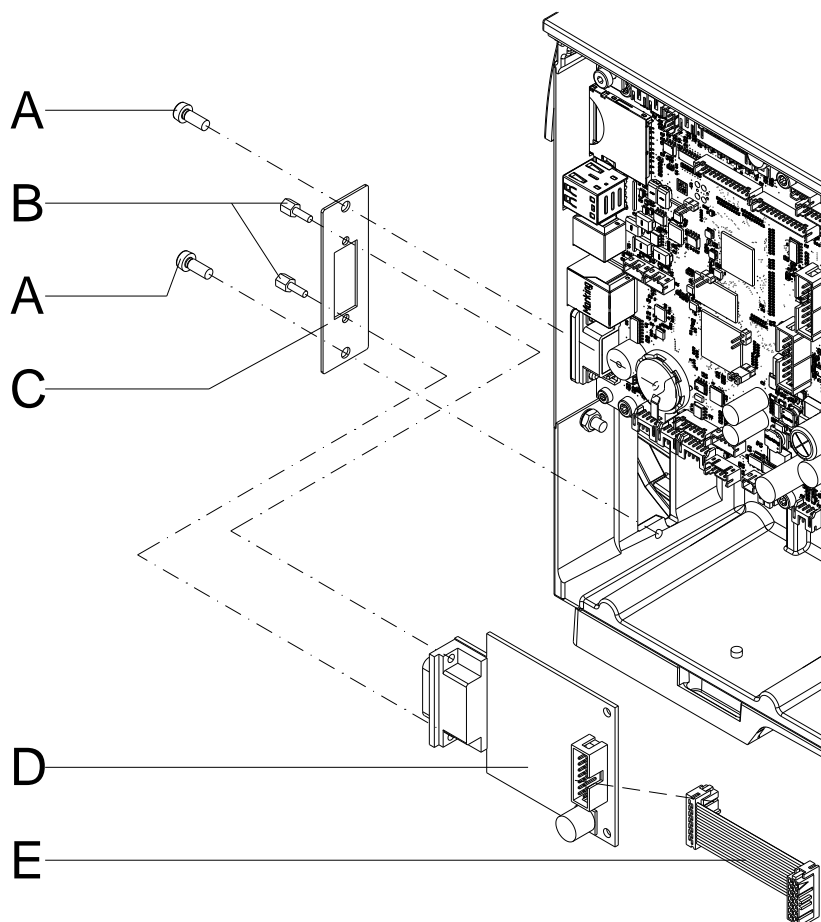


**¡PELIGRO!**

¡Existe riesgo de muerte por descarga eléctrica!

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

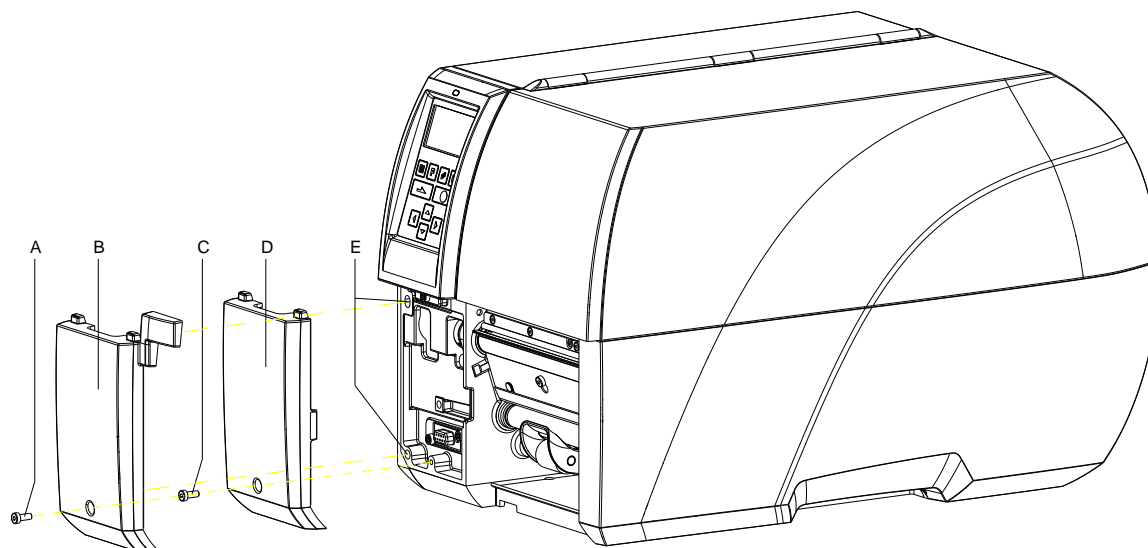
### 7.1 Platina del dispensador I/O



**Figura 26**

1. Afloje los dos tornillos (A) y retire la cubierta del accesorio en la cubierta trasera.
2. Apriete la placa de las E/S (C) con dos tornillos (A) en la cubierta trasera.
3. Apriete la placa de las E/S (D) con las tuercas (B) a la placa de conexiones de las E/S (C).
4. Inserte el cable de conexión (5) por las salidas/entradas siguiendo el esquema de cableado (véase capítulo 10, Esquema de conexión, página 71) en la conexión de la platina I/O.

## 7.2 Unidad de dispensado con fotocélula



**Figura 27**

1. Afloje y retire el tornillo (C) del panel frontal inferior izquierdo (D).
2. Alinee la unidad de dispensado con fotocélula (B) con los pivotes de anclaje en el panel frontal y meta los vástagos de guía en los agujeros apropiados (E).  
¡Preste atención a la conexión!
3. Apriete la unidad de dispensado con fotocélula (B) con el tornillo (A) en el panel frontal.
4. Coloque las etiquetas (véase '*Manual de usuario*').

### 7.3 Cortador



#### ¡PRECAUCIÓN!

Existe peligro de lesiones en las cuchillas del cortador.

- ⇒ El montaje/desmontaje del cortador debe realizarse únicamente estando la impresora desconectada.
- ⇒ Opere el cortador solamente cuando esté montado en la impresora.
- ⇒ No corte materiales que exceden las especificaciones de ancho y espesor.
- ⇒ Durante el funcionamiento no introduzca las manos en la zona de las cuchillas en movimiento.

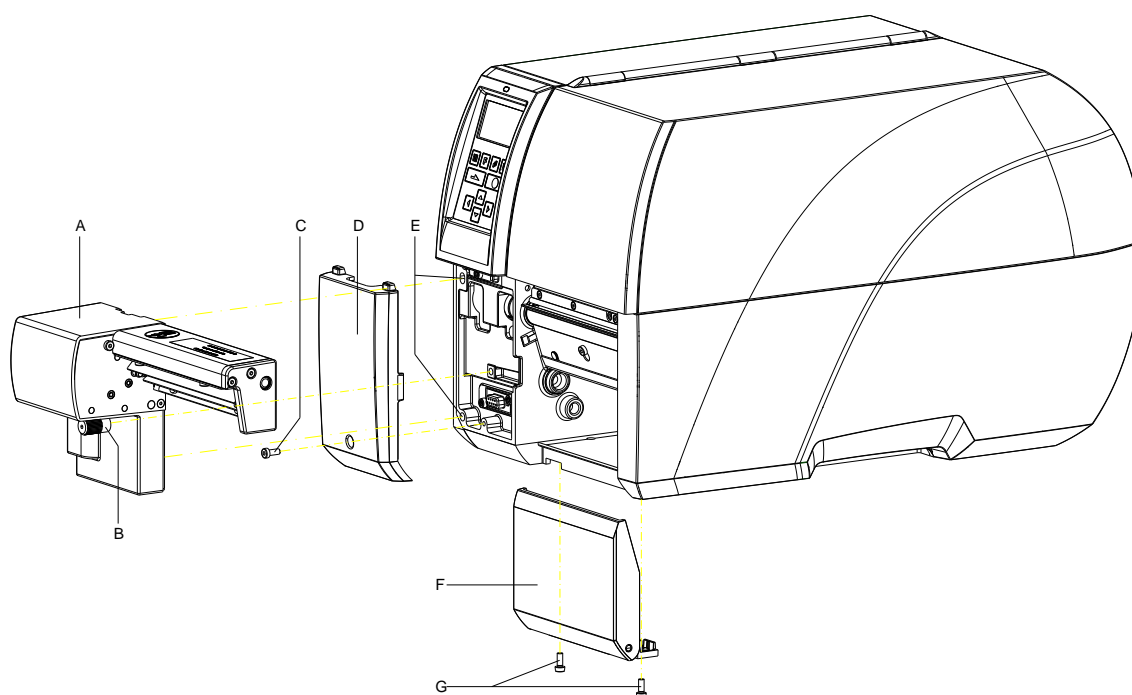


Figura 28

1. Afloje y retire el tornillo (C) del panel frontal inferior izquierdo (D).
2. En caso necesidad, retire la cubierta frontal (F) con las bisagras después de haber sacado los dos tornillos (G).
3. Inserte el cortador (A) con los pilotes de guía en sus encajes (E). Ponga atención al conector.
4. Fije el cortador (A) con los tornillos moleteados (B) al frontal del chasis.
5. Coloque las etiquetas (véase '*Manual de usuario*').





## 8 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.

Mensaje de error	Causa	Solución
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.
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.

Mensaje de error	Causa	Solución
28 Fallo cortador	Se ha producido un fallo al cortar. Atasco de papel.	Compruebe el recorrido de las etiquetas. Compruebe el recorrido del cortador.
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 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. Cambie la CPU.
40 Largo comando	El largo de la orden de comando remitida es inválido.	Compruebe los datos remitidos. Compruebe la conexión PC – impresora.

Mensaje de error	Causa	Solución
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.
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.

Mensaje de error	Causa	Solución
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.
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	Insertión de datos con formato erróneo en una línea de inserción del usuario.	Compruebe el formato de la cadena.
75 Formato fecha/hora	Insertión 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.

Mensaje de error	Causa	Solución
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.
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.

Mensaje de error	Causa	Solución
93 Programa RFID	Error al programar la etiqueta RFID.	Compruebe las definiciones RFID.
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.

Mensaje de error	Causa	Solución
105 Cabezal de impresión	Ninguno cabezal de impresión original es usado.	Verifique el cabezal de impresión usado. Contacte con su distribuidor.
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 modulo 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 transfírela.



Mensaje de error	Causa	Solución
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.
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 demasiado lenta	La velocidad de la impresión es demasiado lenta.	Aumente la velocidad de la máquina del cliente.
125 Búfer de emisión DMA	Problema de comunicación HMI.	Reinicie 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.

Mensaje de error	Causa	Solución
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.
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.  Cambie 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)

## 9 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 pines 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 de la impresora

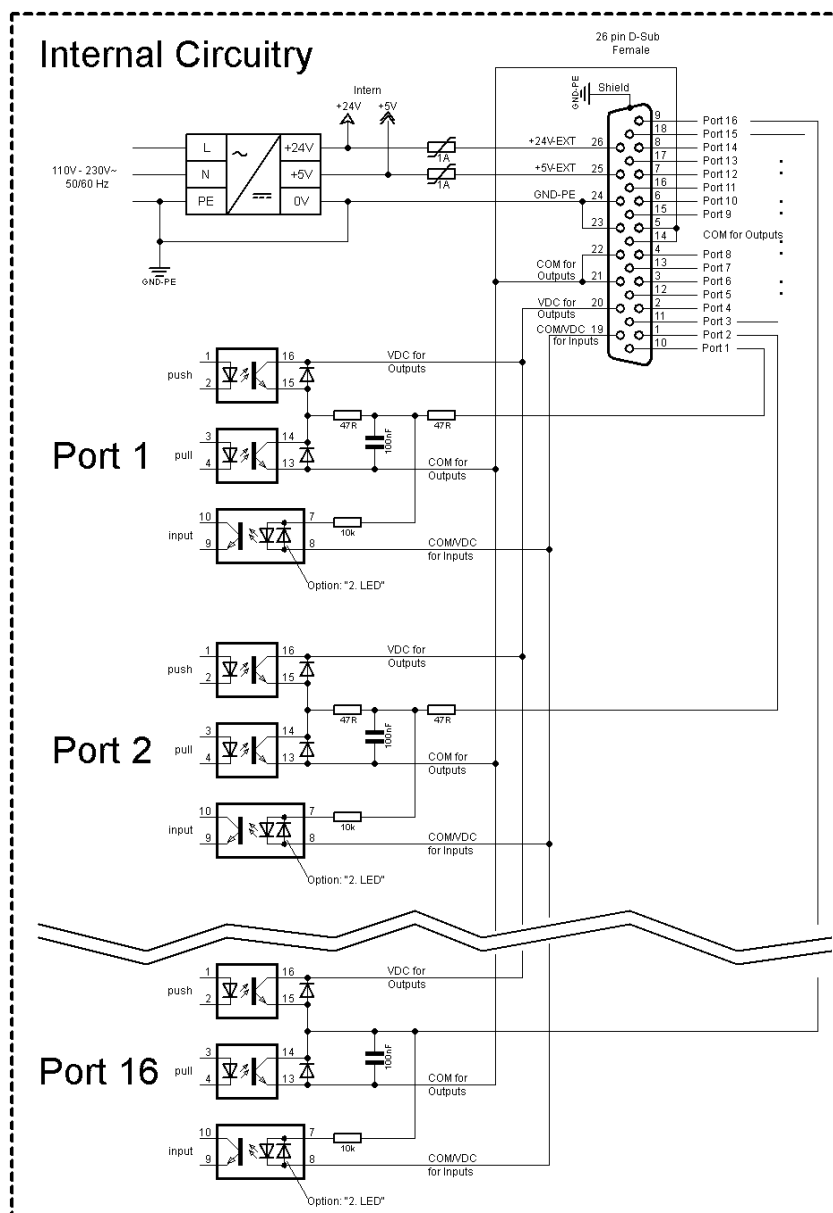
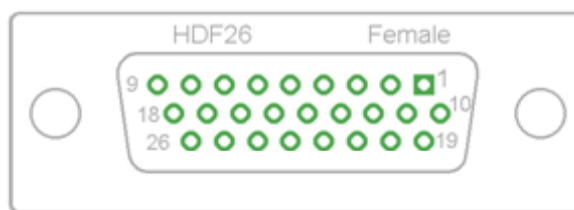


Figura 29

**Configuración del conector Sub-D****Figura 30****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 y corte (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	Sin función
Puerto 8	4	Sin función
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	Preaviso de final de ribbon (salida)
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 la impresora con el potencial de tierra (PE).
+ 5 VDC EXT	25	Salida CC de 5 voltios para uso externo. Máx. 1 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. 1 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*

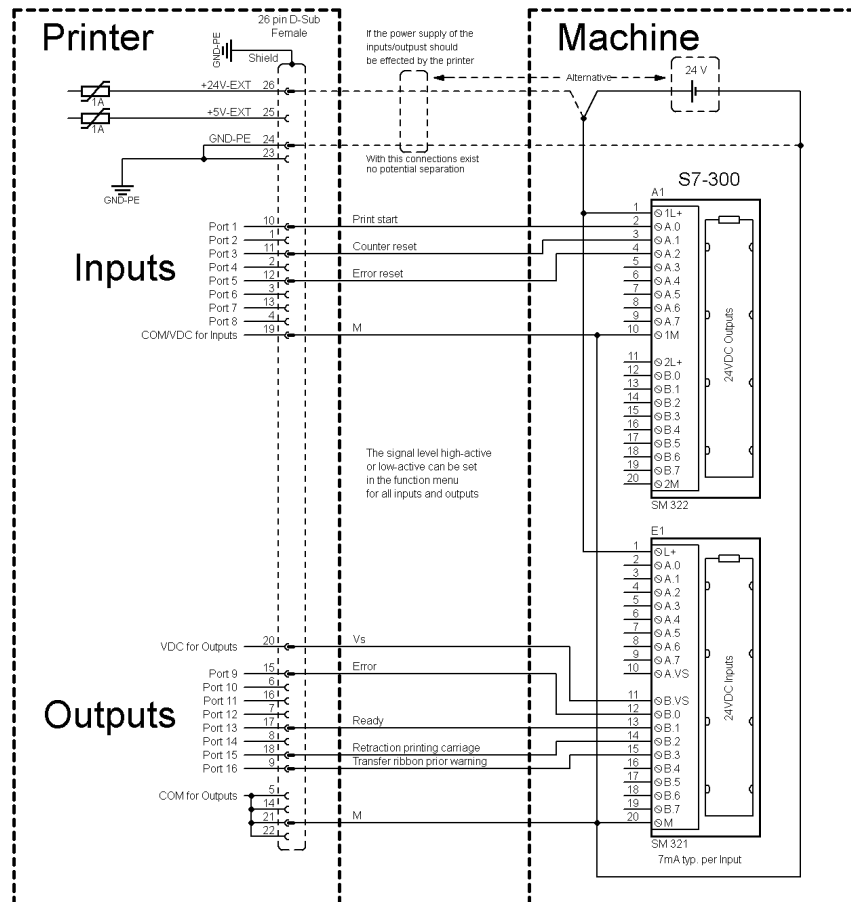
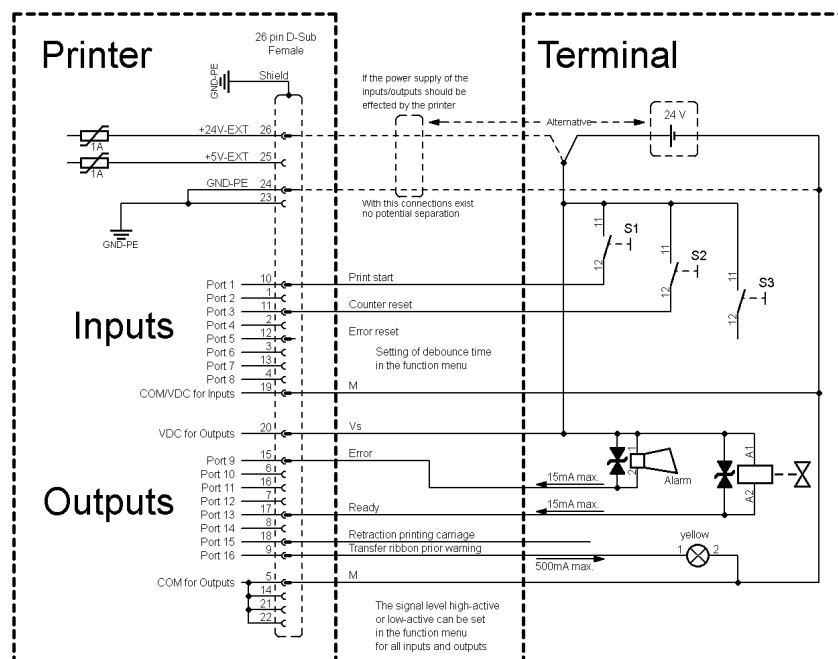
ID	Pin	Descripción/Función
Puerto 1	10	Inicio de impresión y sección (entrada)
Puerto 2	1	Confirmación error (entrada)
Puerto 3	11	Número del fichero a cargar Bit 0 (entrada)
Puerto 4	2	Número del fichero a cargar Bit 1 (entrada)
Puerto 5	12	Número del fichero a cargar Bit 2 (entrada)
Puerto 6	3	Número 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 *APL*

ID	Pin	Descripción/Función
Puerto 1	10	Inicio de impresión y sección (entrada)
Puerto 2	1	Reimprime la última etiqueta impresa (entrada)
Puerto 3	11	Reinicie numerador (entrada)
Puerto 4	2	Solo con la opción aplicador: Inicio de la aplicación (entrada)
Puerto 5	12	Confirmación error (entrada)
Puerto 6	3	Cancele todos los trabajos de impresión (entrada)
Puerto 7	13	Sin función
Puerto 8	4	Sin función
Puerto 9	15	Fallo (salida)
Puerto 10	6	Orden de impresión activa (salida)
Puerto 11	16	Solo con la opción aplicador: El aplicador está en la posición final abajo (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)

**Datos técnicos**

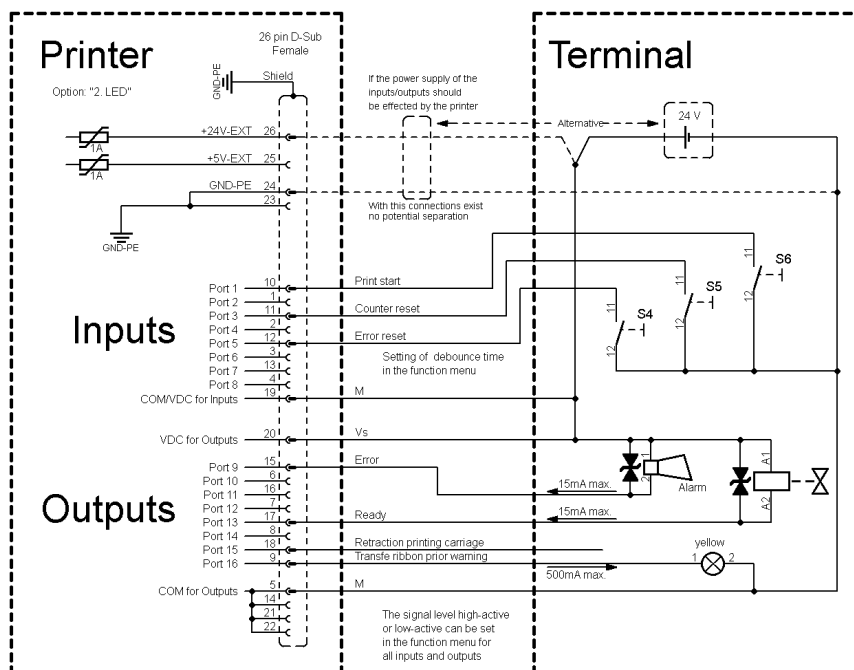
<b>Enchufe de conexión</b>	
Tipo	Conector D-Sub de alta densidad (HD) de 26 pines / hembra
Fabricante	W+P-Products
N.º pedido	110-26-2-1-20
<b>Voltaje de salida (conectadas con GND-PE)</b>	
+ 24 V / 1 A	Fusible: Polyswitch / 30 V / 1 A
+ 5 V / 1 A	Fusible: Polyswitch / 30 V / 1 A
<b>Puertos 1 - 15</b>	
<b>Entradas</b>	
Voltaje	5 VCC ... 24 VCC
Impedancia	47Ω + (100nF    10 kΩ)
<b>Salida</b>	
Voltaje	5 VCC ... 24 VCC
Impedancia	47Ω + (100nF    10 kΩ    47Ω)
Corriente máx.	Alta +15 mA Baja -15 mA
<b>Puerto 16</b>	
<b>Entrada</b>	
Voltaje	5 VCC ... 24 VCC
Impedancia	100nF    10 kΩ
<b>Salida</b>	
Voltaje	5 VCC ... 24 VCC
Impedancia	100nF    10 kΩ
Corriente máx.	Alta +500 mA (Darlington BCP56-16) Baja - 500 mA (Darlington BCP56-16)
<b>Optoacoplador</b>	
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

**Ejemplo 1****Conexión de dispositivos a una máquina con PLC S7-300.****Figura 31****Ejemplo 2****Conexión de dispositivos a un panel de control.****Figura 32**



**Ejemplo 3**

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



**Figura 33**

**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 de la impresora, por ejemplo 0,5 AF.

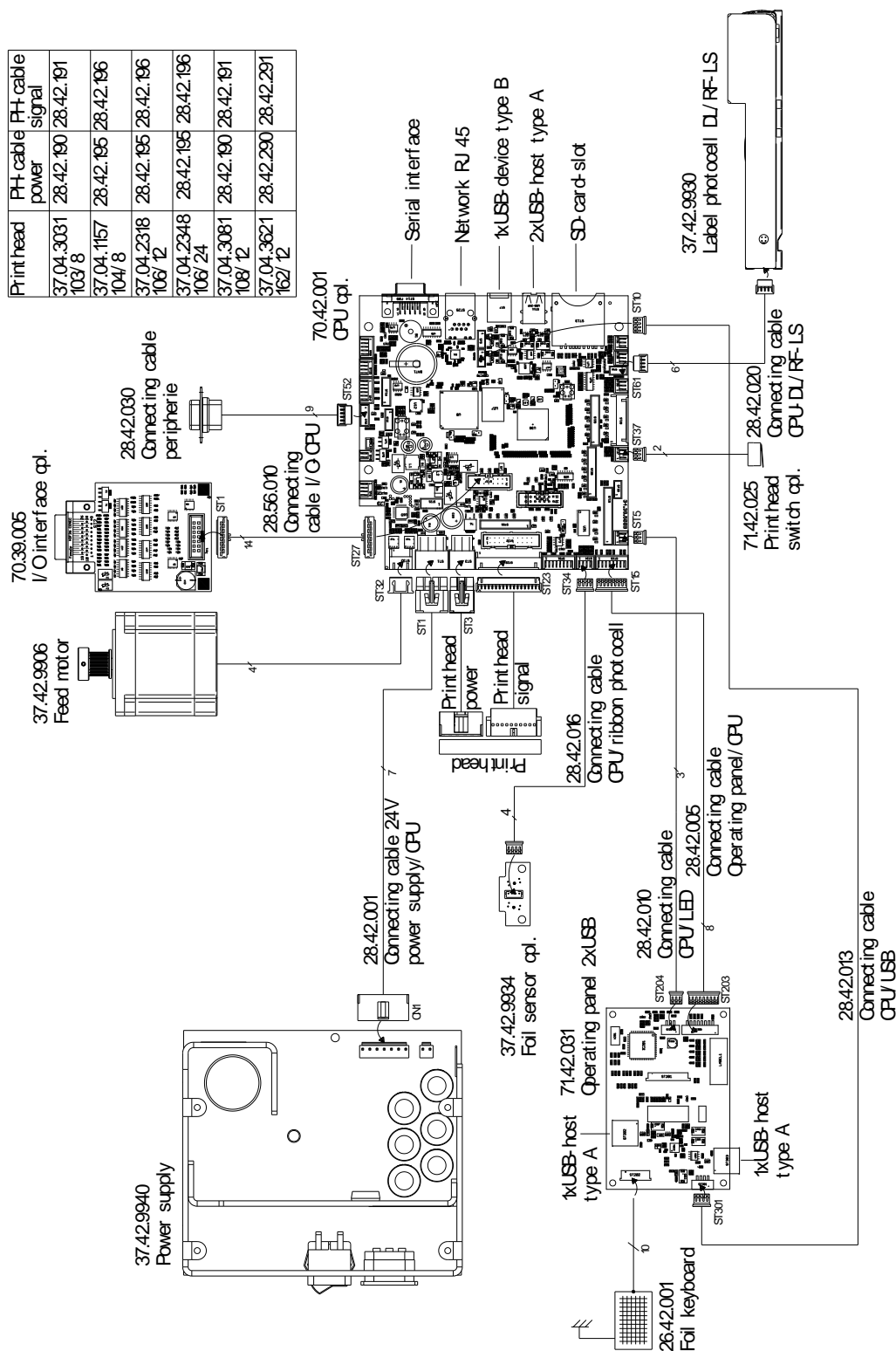
En caso de carga inductiva, se debe emplear, por ejemplo, un diodo en antiparalelo para desviar la energía de inducción.

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.



## 10 Esquema de conexión

**Figura 34**

## 10.1 CPU situación de los componentes

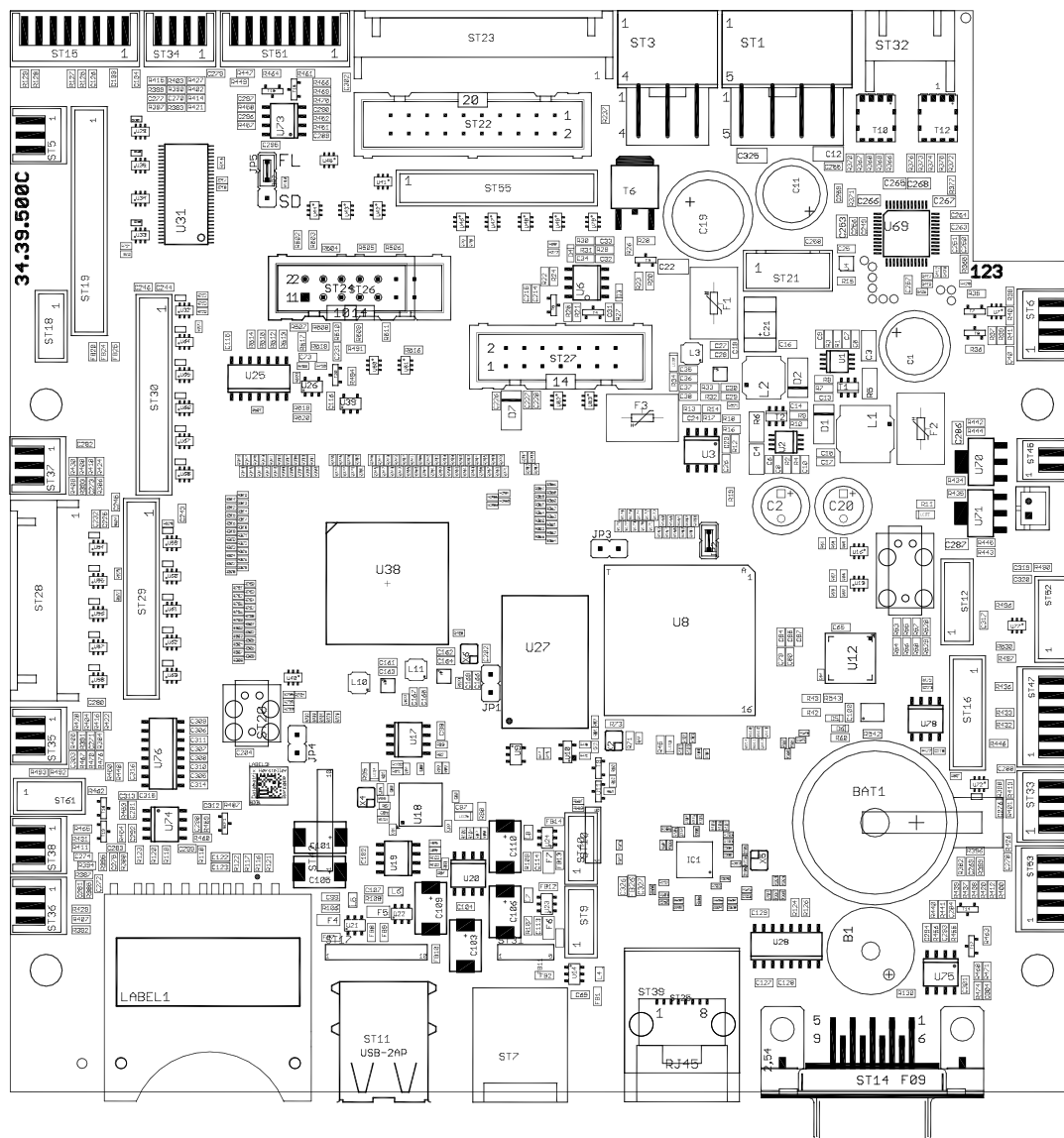
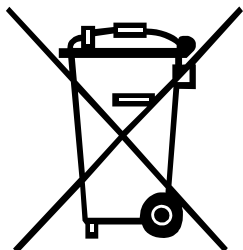


Figura 35

Estado de entrega	JP5	enchufado arriba
Iniciar desde la tarjeta SD	JP5	enchufado abajo

## 11 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 Valentin 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](http://www.carl-valentin.de).



## 12 Índice

### A

Ajustes, configuraciones, alineamientos	
Bobinado.....	35, 36, 37, 38, 39, 40
Mecanismo de impresión.....	41, 42
Posición del cabezal de impresión .....	43, 44
Presión del cabezal de impresión.....	45
Tensión de correa (motor principal).....	48
Trayectoria de cinta .....	46, 47

### B

Batería, cambiar .....	31
Bobinado	
Ajustar.....	35
Alinear.....	40
Medición (desbobinado de la cinta de transferencia).....	36, 37
Medición (rebobinado de la cinta de transferencia) .....	36, 37
Medición (rebobinado interno).....	38, 39

### C

Cabezal de impresión	
Cambiar .....	22, 23
Posición, ajustar .....	43, 44
Presión, ajustar .....	45
Cabezal de impresión, limpiar .....	15
Cilindro distribuidor, cambiar.....	25
Componentes, cambiar	
Batería .....	31
Cabezal de impresión .....	22, 23
Cilindro distribuidor .....	25
Cuchillas .....	32, 33, 34
Embrague .....	26, 27
Fotocélula de etiquetas.....	28
Fuente de alimentación .....	30
Lista de herramientas .....	21
Placa CPU .....	29
Rodillo de presión .....	25
Condiciones de seguridad	
Dispositivos de seguridad.....	8
Puesto de trabajo.....	7
Ropa .....	7
Ropa de protección.....	7
Control de señales de entrada y salida.....	63, 64, 65, 66, 67, 68, 69
Cortador	
Cuchillas, cambiar .....	32, 33, 34
Poner en su posición inicial .....	19
Cortador, limpiar .....	18
Cortador, reequipar .....	51
CPU	
Esquema de puentes.....	72
Situación componentes .....	72

### E

Electricidad, manipulación segura .....	10
Eliminación no contaminante .....	73

Embrague, cambiar .....	26, 27
Errores, mensajes/soluciones .....	53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62
Esquema de conexión.....	71
Esquema de puentes, CPU.....	72

## F

Fotocélula de etiquetas, cambiar .....	28
Fotocélula de etiquetas, limpiar .....	16, 17
Fuente de alimentación, cambiar .....	30

## H

Herramientas, lista .....	21
---------------------------	----

## I

Ilustraciones .....	11
Indicaciones de seguridad.....	8, 9
Instrucciones generales .....	5

## L

Limpieza	
Cabezal de impresión .....	15
Cortador.....	18
Fotocélula de etiquetas.....	16
Limpieza general .....	14
Plan de limpieza .....	13
Rodillo de presión .....	14

## M

Manipulación segura de la electricidad .....	10
Mecanismo de impresión, ajustar .....	41, 42

## N

Nota	
Documento .....	5
Usuario.....	5

## O

Opciones de reequipamiento	
Cortador.....	51
Platina del dispensador I/O .....	49
Unidad de dispensado con fotocélula.....	50

## P

Placa CPU, cambiar .....	29
Platina del dispensador I/O, reequipar.....	49
Posición de la impresión, ajustar .....	24

## R

Rodillo de presión, cambiar.....	25
Rodillo de presión, limpiar .....	14

## S

Situación componentes, CPU .....	72
----------------------------------	----



**T**

Tensión de correa (motor principal), ajustar .....	48
Trejectory cinta de transferencia, ajustar .....	46, 47

**U**

Unidad de dispensado con fotocélula, reequipar .....	50
--	----



---

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](http://www.carl-valentin.de)