valentin
DRUCKSYSTEME

SPE

Manual de servicio técnico

Quality . Tradition . Innovation

Copyright by Carl Valentin GmbH / 7987028.1219

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

Reservado el derecho a efectuar modificaciones.

Reservados todos los derechos, incluidos los de la traducción.

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

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

Marcas comerciales (Trademarks)

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

Los módulos de impresión Carl Valentin cumplen las siguientes directrices de seguridad:

CE Directiva CEE sobre bajo voltaje (73/32/CEE)
Directiva CE sobre compatibilidad electromagnética (89/336/CEE)

Carl Valentin GmbH

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

Telefon +49 7720 9712-0
Telefax +49 7720 9712-9901

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

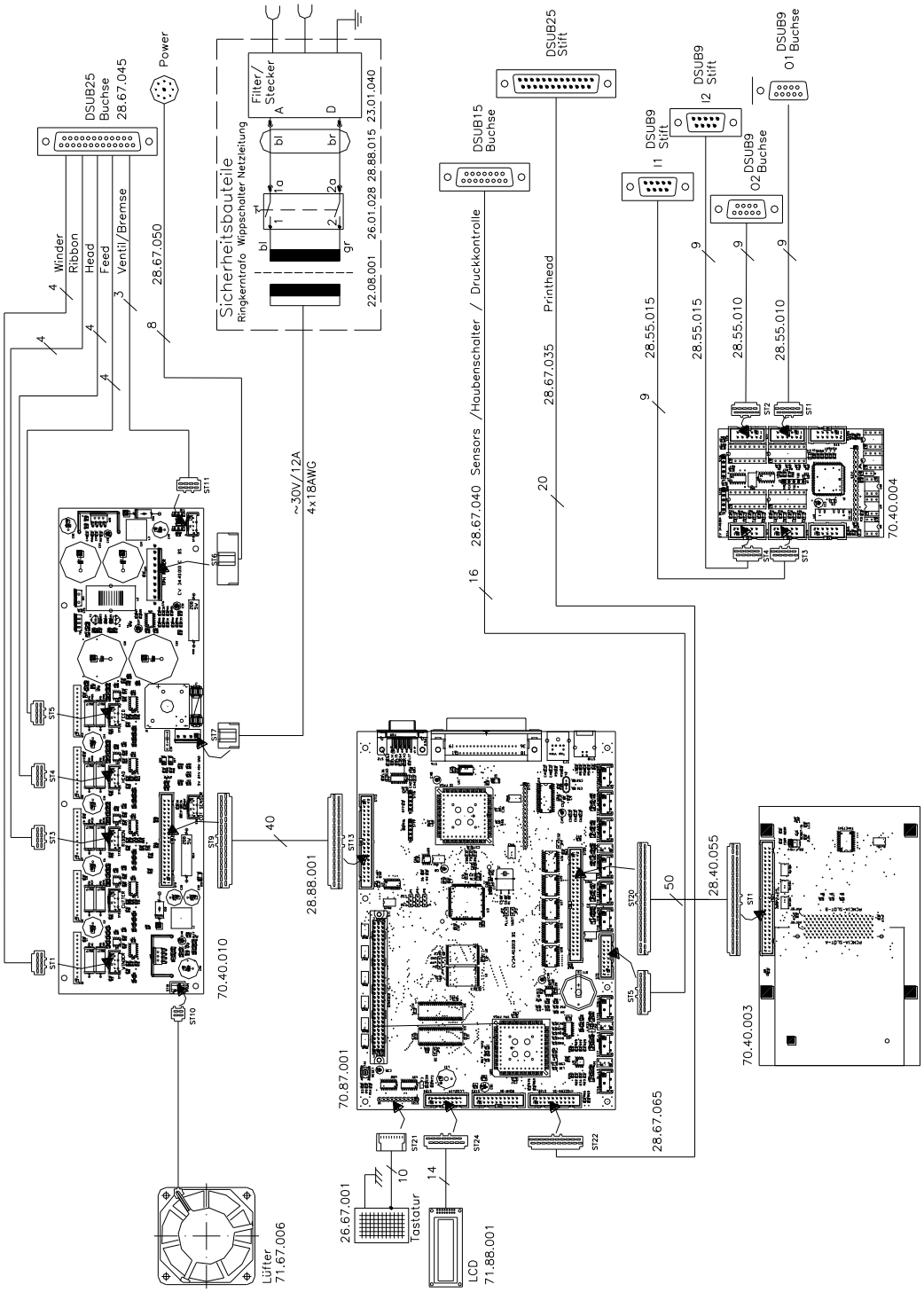
ESQUEMA DE CABLEADO 1
Electrónica 1
Mecánica 2
CPU (90.40.010) 3
Cuadro de componentes 3
Jumpers 4
Vista general de componentes y conexiones 4
CPU (90.40.201) 5
Cuadro de componentes 5
Jumpers 6
Vista general de componentes y conexiones 6
LÍNEA DE ALIMENTACIÓN (VERSIÓN REVISIÓN H) 7
Esquema de cableado 7
Vista general de componentes y conexiones 7
INSERCIÓN DE LA TARJETA DE MEMORIA 8
Esquema de cableado 8
INSERCIÓN DE LA TARJETA COMPACT FLASH 9
Esquema de cableado 9
Vista general de componentes y conexiones 10
DISPENSADOR I/O 11
Cuadro de componentes 11
Jumpers 12
Vista general de componentes y conexiones 12
ETHERNET (OPCIÓN) 13
Esquema de cableado 13
Vista general de componentes y conexiones 13
TARJETA DISTRIBUIDORA 14
Vista general de montaje 14
Asignación de las clavijas 14
ILUSTRACIONES 15
Vista delantera 15
Vista trasera 16

PUNTOS DE MEDIDA DE LA ALIMENTACIÓN DE RED 17
Tensión 17
Tensión del cabezal de impresión* 18
Tensión del transformador* 18
Motor de alimentación 19
Motor de la cinta de transferencia o ribbon 20
PUNTOS DE MEDIDA CPU 21
Alimentación de tensión 21
Señal del reloj: RESET 21
Señal de reloj: reloj de sistema 22
Señal del cabezal de impresión 23
PUNTOS DE MEDIDA DE LA FOTOCÉLULA 24
Control de la cinta de transferencia 24
Contacto del cabezal de impresión 25
Control del cabezal de impresión 25
CAMBIO DE COMPONENTES DEFECTUOSOS 26
Sustitución de fusibles 26
PLACA MADRE 28
Cabezal de impresión FPGA* 29
I/O FPGA* 29
Batería de litio* 29
Tarjeta de alimentación 30
Inserción de la tarjeta memoria 31
Dispensador I/O 32
CONTROL DE ENTRADA Y DE SALIDA 33
Entradas y salidas (variante I) 33
Entradas y salidas (variante II) 37
OPCIONES 42
Equipamiento de las tarjetas RS-485 y RS-422 42
Colocación de Ethernet 43
Colocación de dispositivo de rebobinado externo 44
MECÁNICA 45
Cambio del cabezal de impresión Flat Type KF 45
Ajuste del cabezal de impresión Flat Type KF 46

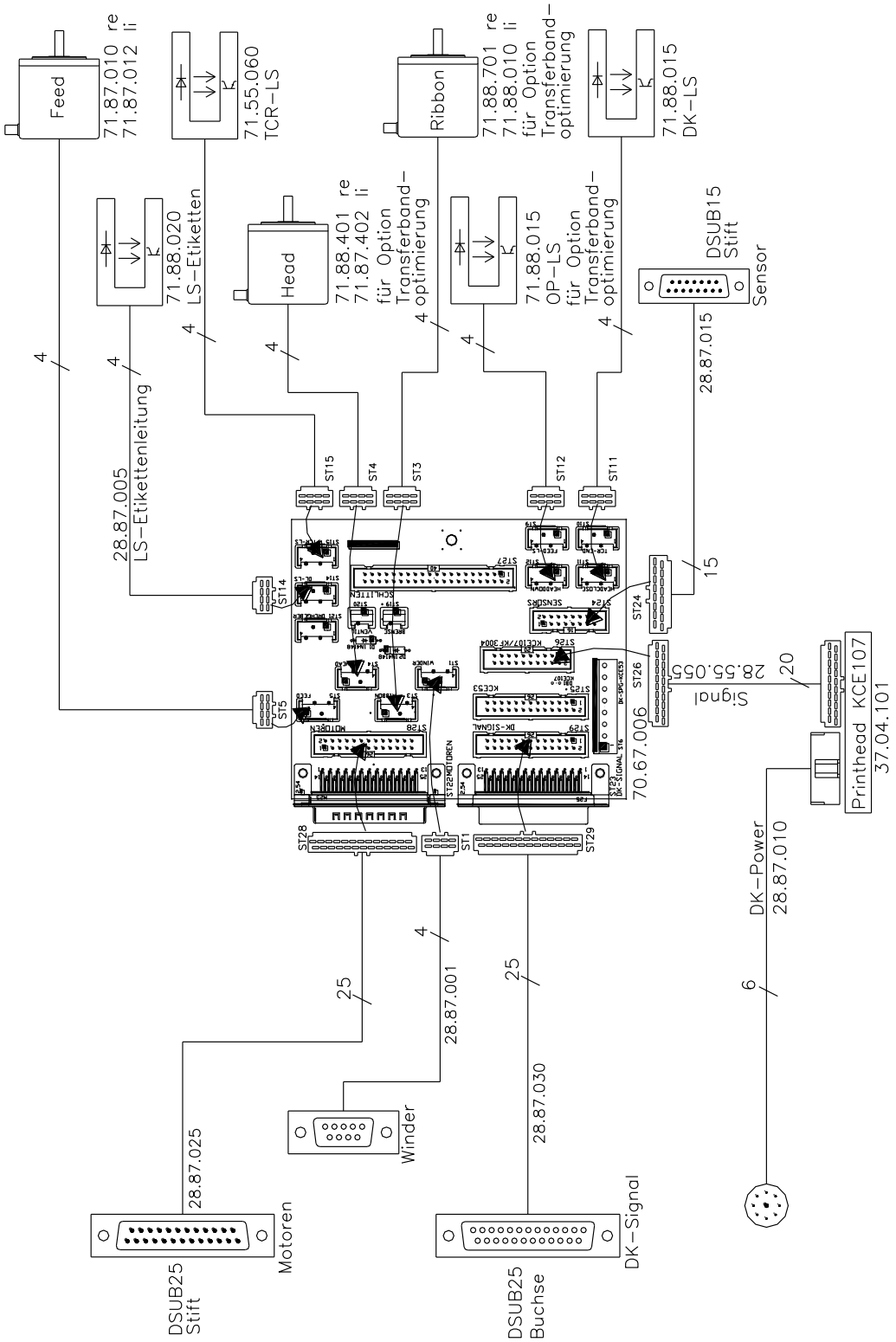
Cambio del cabezal de impresión Corner Type KCE 48
Ajuste del cabezal de impresión Corner Type KCE 49
Cambiar el rollo de impresión 52
Cambio o limpieza de la fotocélula de las etiquetas 53
Ajuste de la curva presión de la optimización de la cinta de transferencia 54
Ajuste del rail de soporte de la optimización de la cinta de transferencia 56
Lubricación 57
ASIGNACIÓN DE CONEXIONES: CLAVIJA POSTERIOR 58
Motores 58
Señal del cabezal de impresión 58
Sensores 59
ASIGNACIÓN DE CONEXIONES: PUERTOS 60
Centronics 60
RS-232 60
Asignación de conexiones: RS-485 y RS-422 61
Asignación de conexiones: Ethernet 62
ÍNDICE 63

ESQUEMA DE CABLEADO

Electrónica

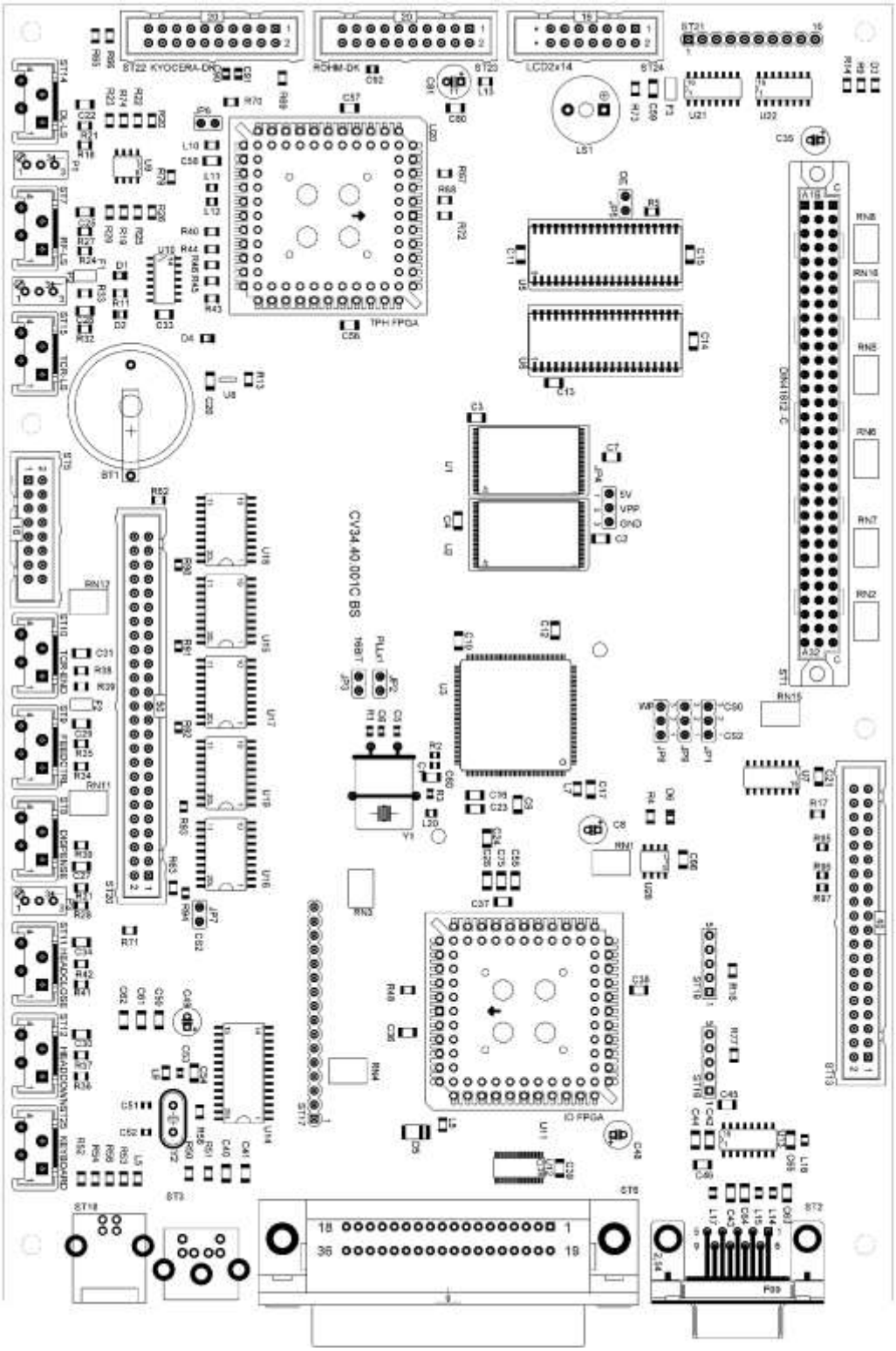


Mecánica


Feed
71.87.010 re
71.87.012 li
71.55.060
TCR-LS
Ribbon
71.88.701 re
71.88.010 li
für Option
Transferband-
optimierung
71.88.015
DK-LS
71.88.020
LS-Etiketten
Head
71.88.401 re
71.87.402 li
für Option
Transferband-
optimierung
71.88.015
OP-LS
für Option
Transferband-
optimierung
DSUB15
Stift
Sensor
28.87.015
28.87.005
LS-Etikettenleitung
ST15
ST4
ST3
ST12
ST11
ST14
ST5
ST24
ST26
ST28
ST1
ST29
70.67.006
28.55.055
Signal
Printhead KCE107
37.04.101
DK-Power
28.87.010
28.87.001
28.87.025
28.87.030
Winder
Motoren
DK-Signal
DSUB25
Stift
DSUB25
Buchse

CPU (90.40.010)

Cuadro de componentes



Jumpers

	JP1	JP2	JP3	JP4
BOOT (Motor de arranque)	1-2	abierto	cerrado	1-2
ESTÁNDAR	2-3	offen	offen	1-2

	JP5	JP7	JP8	JP9
BOOT (Motor de arranque)	cerrado	abierto	2-3	2-3
ESTÁNDAR	cerrado	cerrado	2-3	2-3

Vista general de componentes y conexiones

Componentes ICs:

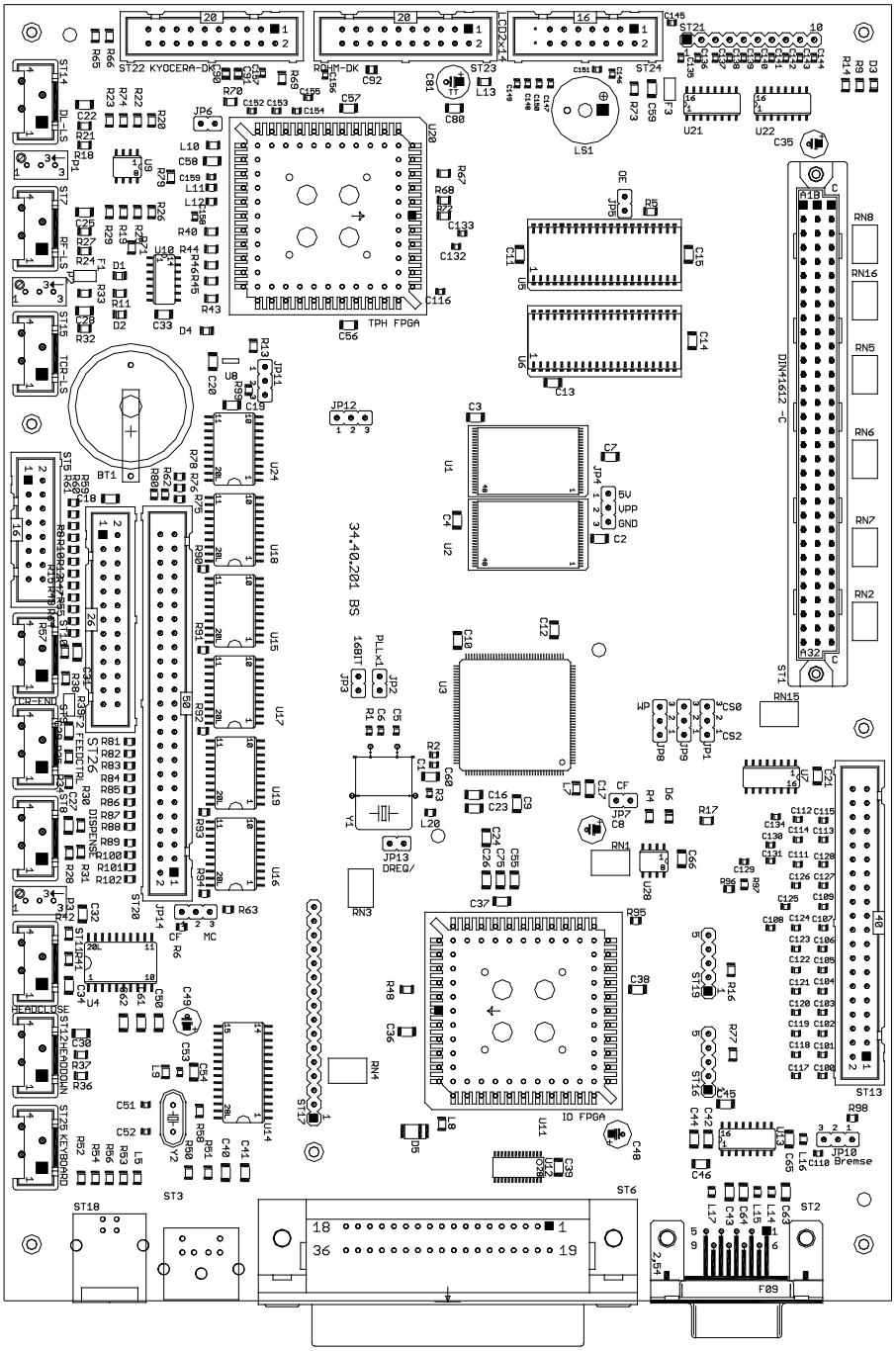
P1	Sensibilidad de la transmisión de la fotocélula de etiquetas
P2	Sensibilidad de la reflexión de la fotocélula de etiquetas
P3	Sensibilidad del contraste de la luz del dispensador
U1; U2	Componente de memoria FLASH
U3	32 Bit RISC CPU
U5; U6	DRAM
U8	Componente RESET
U10	RTC (Reloj en tiempo real)
U11	Input/Output FPGA
U13	Componente RS-232
U14	Componente USB (Universal Serial Bus)
U20	Cabezal de impresión FPGA
U28	Serial EEPROM

Conexiones

ST1	Conexión Bus
ST5	Sensor de señal centralizado
ST13	Conexión a la línea de alimentación
ST15	Control de la cinta de transferencia
ST16, 17, 19	Dispensador I/O, RS-485, RS-422 (Opcional)
ST20	Tarjeta de memoria
ST21	Laminilla de teclado
ST22	Cabezal de impresión KCE107/12 y KCE 162/12
ST24	Pantalla LCD

CPU (90.40.201)

Cuadro de componentes



Jumpers

	JP1	JP2	JP3	JP4	JP5	JP6	JP7
BOOT	1-2	abierto	cerrado	1-2	cerrado	abierto	abierto
ESTANDAR	2-3	abierto	abierto	1-2	cerrado	abierto	cerrado*
2 conductos de carga	2-3	abierto	abierto	1-2	cerrado	cerrado	cerrado*

	JP8	JP9	JP10	JP11	JP12	JP13	JP14
BOOT	1-2	1-2	-	1-2	1-2	abierto	abierto
ESTANDAR	2-3	2-3	2-3	1-2	1-2	abierto	1-2*
2 conductos de carga	2-3	2-3	1-2	2-3	2-3	cerrado	1-2*

* Si se usa el puerto PCMCIA, entonces JP7 abierto y JP14 2-3

Vista general de componentes y conexiones

Componentes ICs:

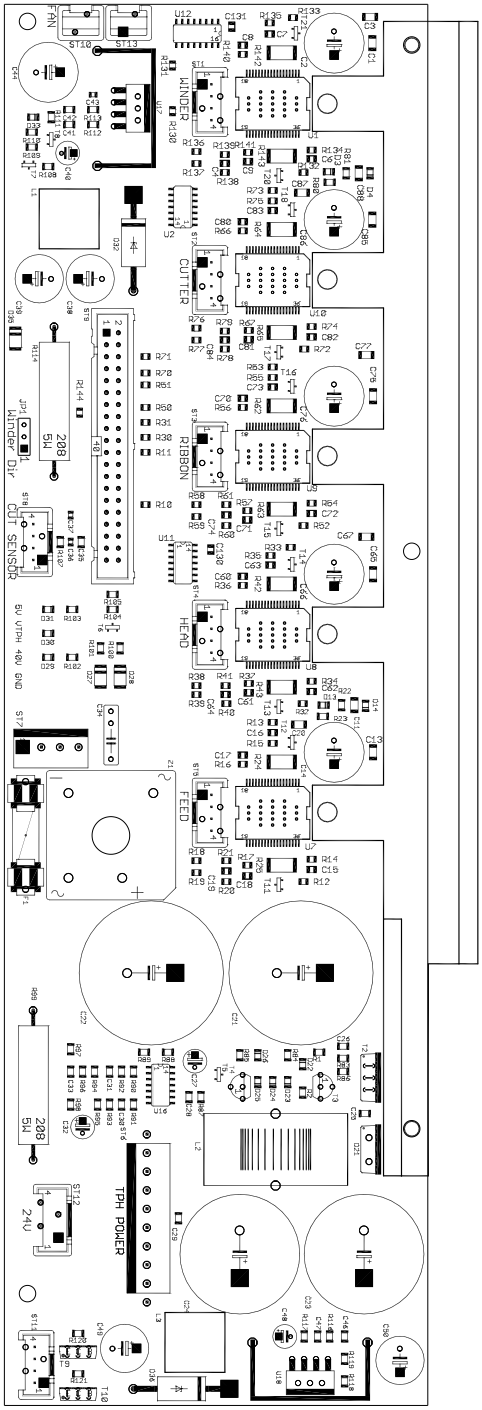
U1; U2	Componente memoria FLASH
U3	32 Bit RISC CPU
U5; U6	DRAM
U8	Componente RESET
U10	RTC (Real Time Clock)
U11	Input/Output FPGA
U13	Componente RS-232
U14	Componente USB (Universal Serial Bus)
U20	Cabezal de impresión FPGA
U28	Serial EEPROM

Conexiones

ST1	Conector de bus
ST5	Señal comprimida del sensor
ST9	Punto cero de la fotocélula
ST10	Punto final de la fotocélula
ST11	Soporte de la carcasa
ST12	Control del aire comprimido
ST13	Toma de corriente
ST15	Control de la cinta de transferencia
ST16, 17, 19	Dispensador I/O, RS-485, RS-422 (Opción)
ST20	Tarjeta de memoria
ST21	Laminilla de teclado
ST22	Cabezal de impresión KCE107/12 y KCE 53/12
ST24	Pantalla LCD

LÍNEA DE ALIMENTACIÓN (Versión Revisión H)

Esquema de cableado



Vista general de componentes y conexiones

Componentes:

U7	Motor propulsor de la cinta de transferencia
U13	Motor propulsor de avance
U16	Control de tensión del cabezal de impresión
U17	Regulador de tensión 5V
U18	Regulador de tensión 24V
Z1	Puente rectificador
F1	Fusible secundario 10A/T
T2	Canal P MOS-FET 100V/50A Tensión del cabezal de impresión

Conexiones:

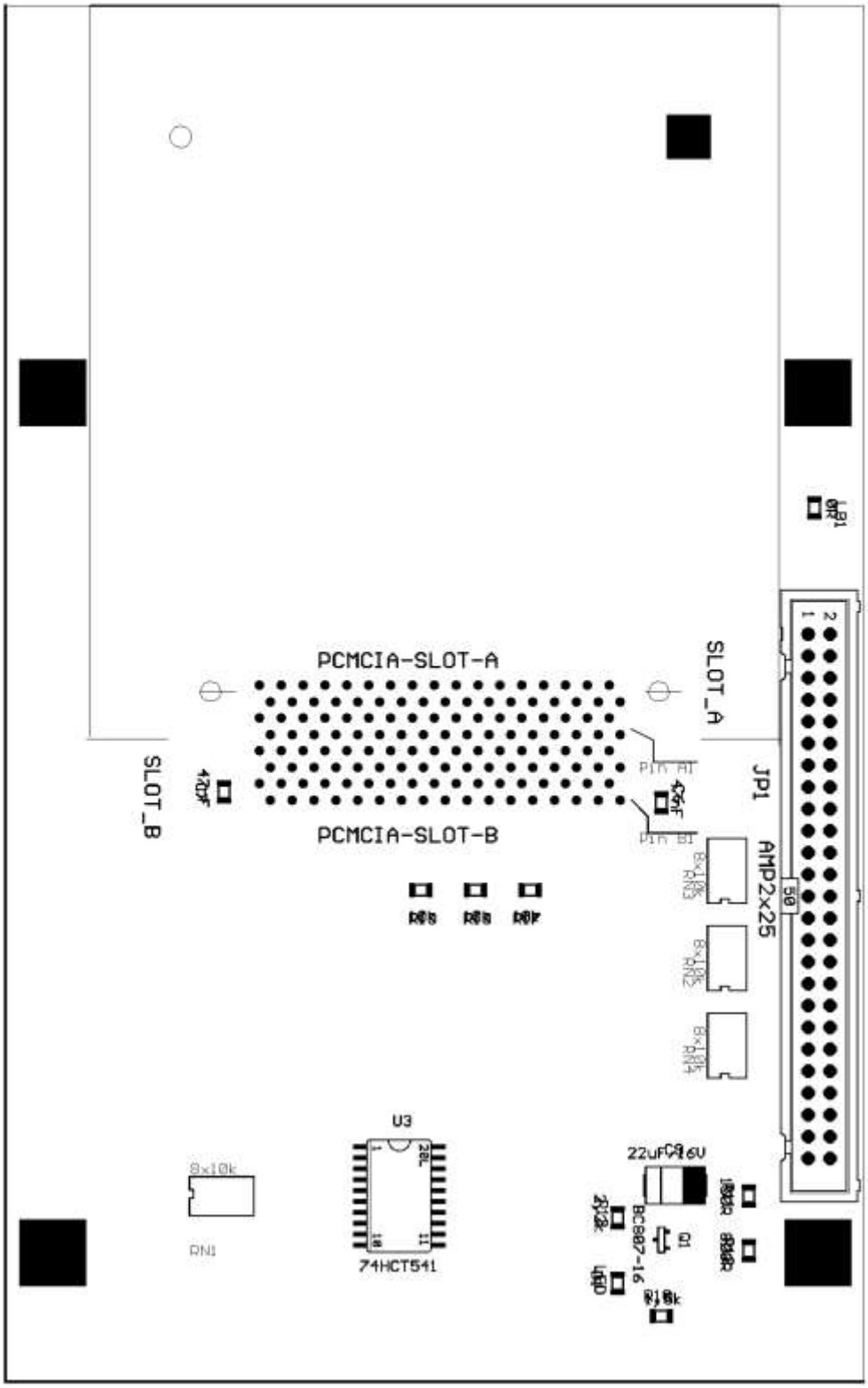
ST1	Clavija del motor del bobinador
ST3	Clavija del motor de la cinta de transferencia
ST4	Clavija del motor de optimización
ST5	Clavija del motor de avance
ST6	Alimentador del cabezal de impresión
ST7	Transformador anular
ST9	Conexión a a la CPU
ST10	Ventilador

Puntos de medida:

5V	Tensión (VCC)
24V	Tensión del cabezal de impresión (VDK)
40V	Tensión de entrada (VIN)
GND	Masa

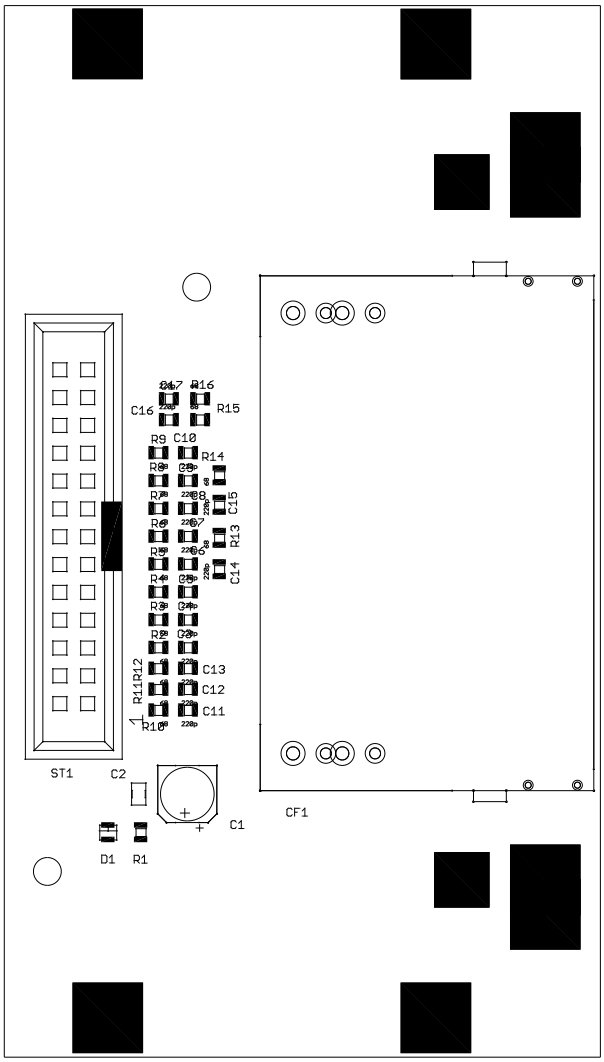
INSERCIÓN DE LA TARJETA DE MEMORIA

Esquema de cableado



INSERCIÓN DE LA TARJETA COMPACT FLASH

Esquema de cableado



Si se usa el puerto PCMCIA, entonces JP7 abierto y JP14 2-3

Vista general de componentes y conexiones

Componentes:

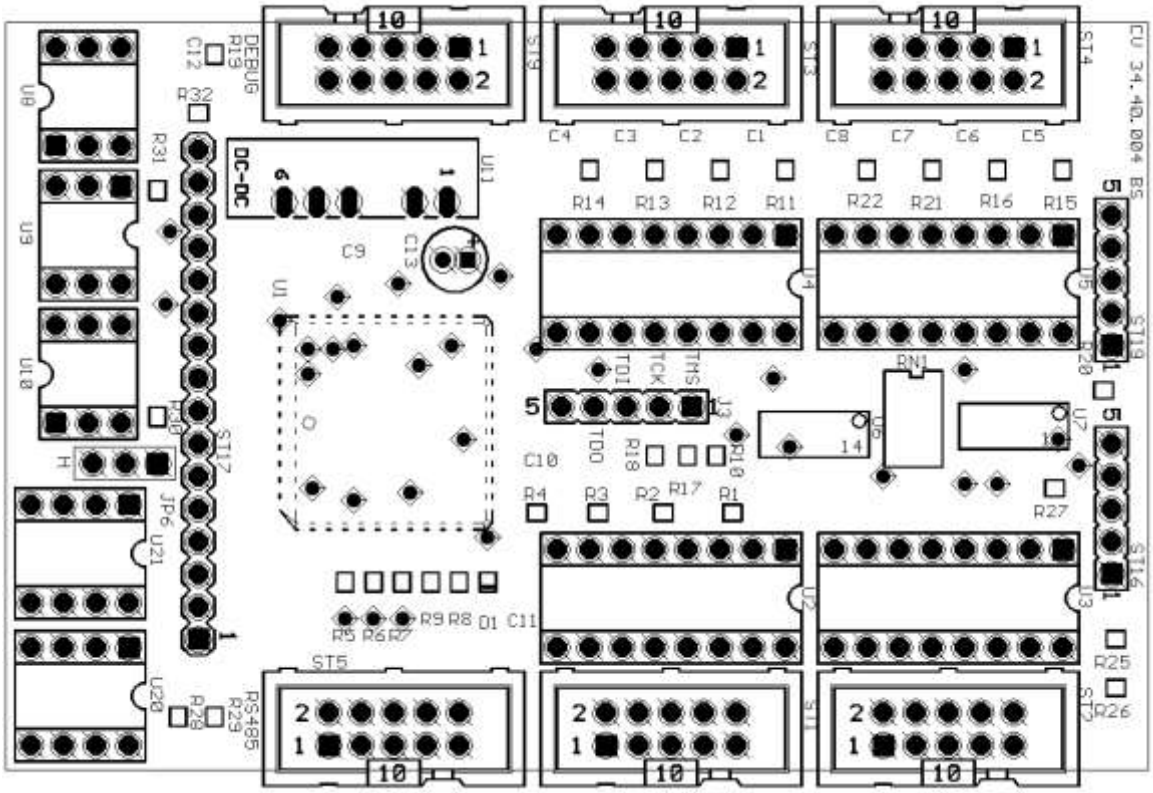
U3	Controlador del bus de datos.
Q1	Transistor para la tensión de la tarjeta de memoria.

Clavijas:

JP1	Conexión con la CPU

DISPENSADOR I/O

Cuadro de componentes



Jumpers

Válido sólamente para para tarjeta de entrada/salida completa.

Función	**Posiciones del jumper JP6**
RS-422 Full-duplex.	2-1
RS-485 Half-duplex	2-3

Vista general de componentes y conexiones

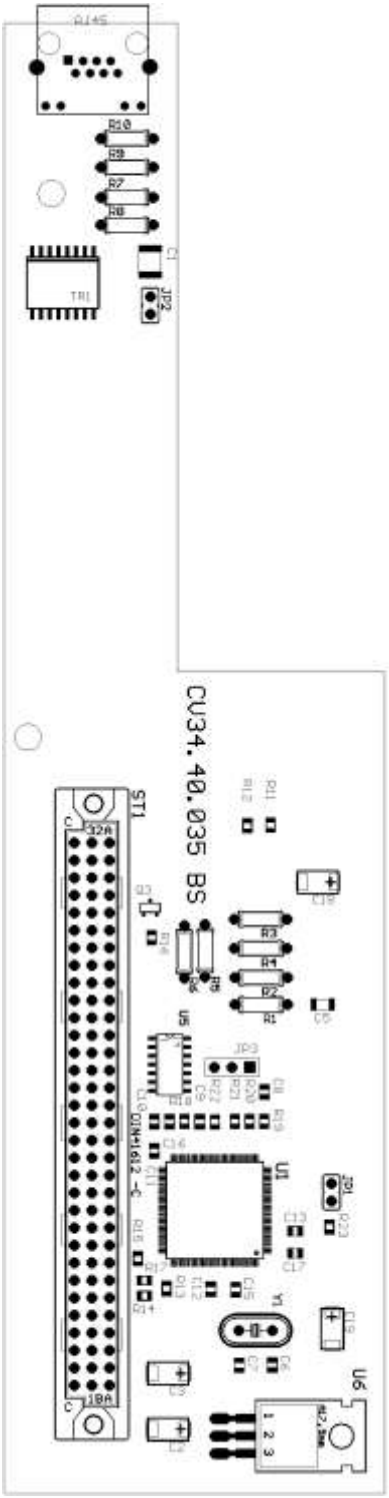
U1	Componente EPLD
U2	Controlador de salida de acopladores ópticos 1-4 (Output1)
U3	Controlador de salida de acopladores ópticos 5-8 (Output2)
U4	Controlador de entrada de acopladores ópticos 1-4 (Input1)
U5	Controlador de entrada de acopladores ópticos 5-8 (Input2)
U6	Controlador de entrada del dispensador
U7	Controlador RS-422 / RS-485
U8	Acopladores ópticos DTR/DIR
U9	Acopladores ópticos TXD1
U10	Acopladores ópticos RXD1
U11	Transformador de tensión 5V → ±5V
U20, 21	Componente de la interfaz RS-422 / RS-485

Clavijas:

ST1	Dispensador de salida 1-4 (Output1)
ST2	Dispensador de salida 5-8 (Output2)
ST3	Dispensador de entrada 1-4 (Input 1)
ST4	Dispensador de entrada 5-8 (Input2)
ST5	RS-485 / RS-422
ST 16, 17, 19	Conexión CPU

ETHERNET (OPCIÓN)

Esquema de cableado



Vista general de componentes y conexiones

Componentes:

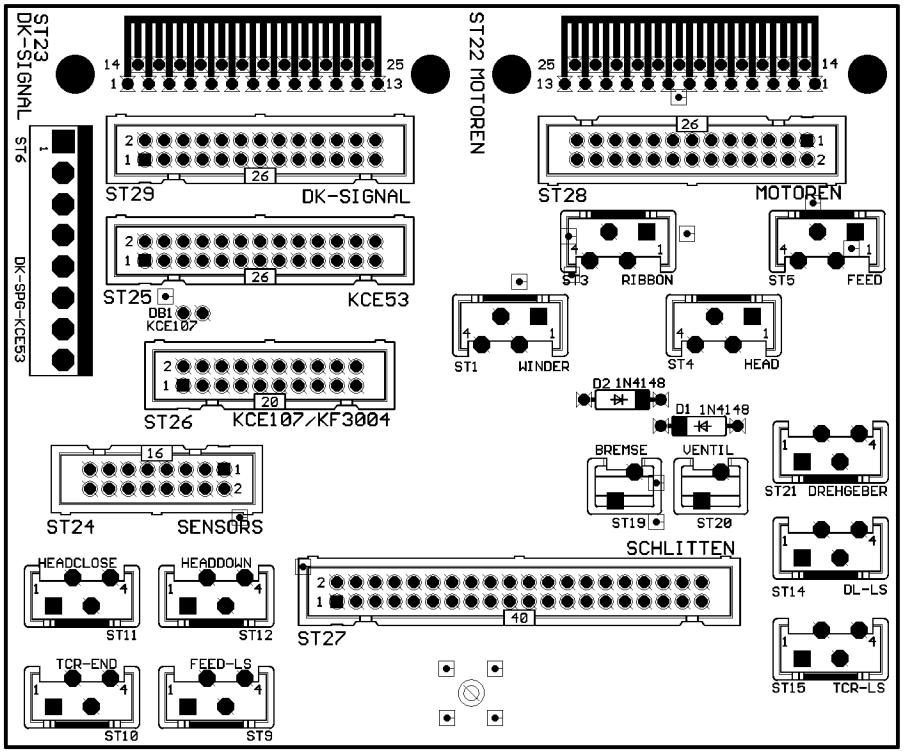
U1	Procesador Ethernet
U5	Circuito inversor
U6	Reglaje de tensión 3.3V
TR1	Retransmisor

Conexiones:

ST1	Conexión al bus de la CPU

TARJETA DISTRIBUIDORA

Vista general de montaje



Asignación de las clavijas

Clavijas:

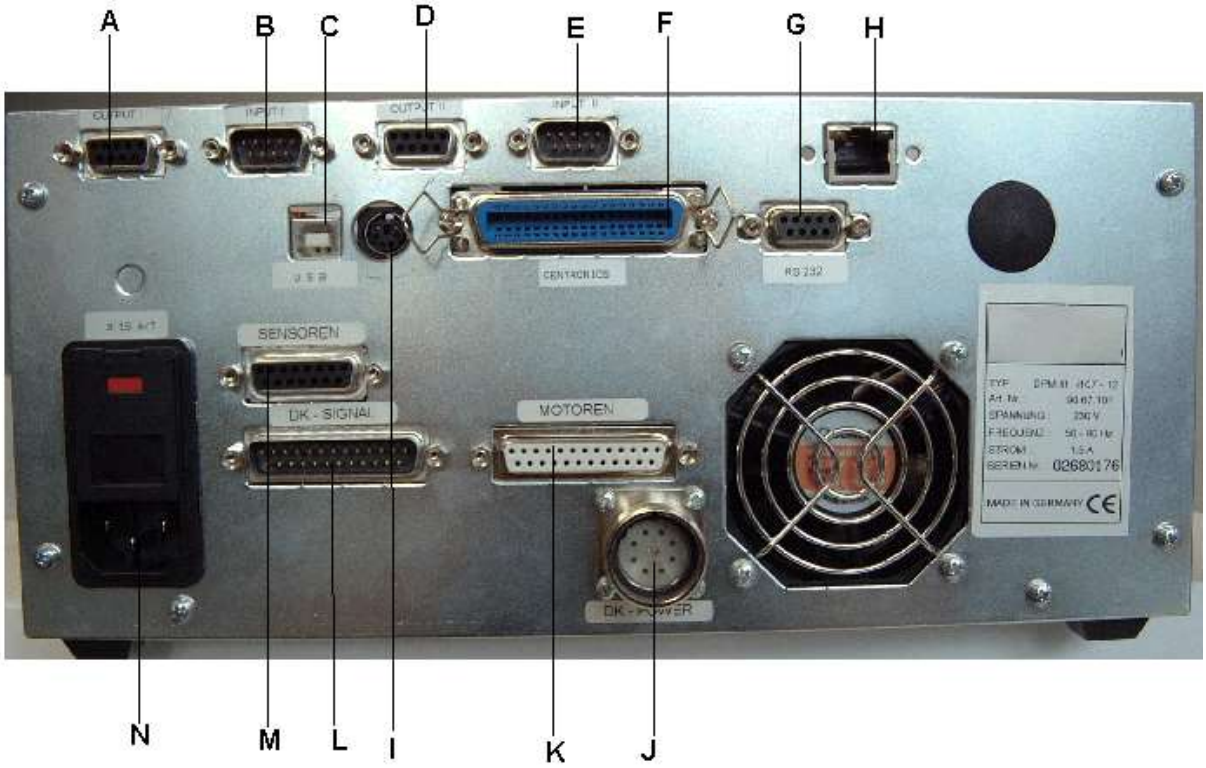
ST3	Motor de la cinta de transferencia o ribbon
ST5	Motor de avance
ST15	Control de la cinta de transferencia
ST22	Señal del motor de la electrónica
ST23	Señal del cabezal de impresión de la electrónica
ST24	Señal del sensor de la electrónica
ST26	KCE 107/12
ST28	Señal del motor
ST29	Señal del cabezal de impresión

ILUSTRACIONES

Vista delantera

▲	Levanta el cabezal de impresión..
▼	Baja el cabezal de impresión.
►	Cuando se encuentre en un submenú, cambia al siguiente campo, (si hay un campo disponible). Con las teclas en forma de flecha ▲ y ▼ se pueden modificar los valores.
◄	Cuando se encuentre en un submenú, cambia al campo de inserción anterior (si hay un campo disponible). Con las teclas en forma de flecha ▲ y ▼ se pueden modificar los valores.
▬	Cuando se encuentre en el Menú Funciones, puede acceder con esta tecla al siguiente menú.
F	Cambia al Menú Funciones. Si ya se encuentra en el Menú Funciones, puede volver al menú anterior.
F1 - F2	Teclas de función no asignadas por el momento.
	Pulse esta tecla para acceder al menú Tarjeta de Memoria.
	Pulse esta tecla para acceder al Menú Cantidad. Con las teclas en forma de flecha ▲ y ▼ puede modificar los valores.
●	Confirma los ajustes efectuados en el Menú Funciones. Un trabajo de impresión puede ser interrumpido y de nuevo reanudado mediante esta tecla. En el caso de que el trabajo de impresión no deba reanudarse, puede cancelarse pulsando la tecla ▌▌▌.
▌▌▌	Si no se encuentra en el Menú Principal, puede retornar al mismo pulsando esta tecla. Si se encuentra ya en el Menú Principal, se generará un test de impresión.

Vista trasera



A = Output 1
B = Input 1
C = USB
D = Output 2
E = Input 2
F = Centronics
G = RS-232
H = Ethernet (Opción)
I = Conexión al teclado del PC
J = Conexión del contraste
K = Conexión de la señal del motor
L = Conexión de los datos del cabezal de impresión
M = Conexión de la señal del sensor
N = Conexión principal (Fusible 2x T3,15 A 250 V AC / 2x T5A 250 V AC)

PUNTOS DE MEDIDA DE LA ALIMENTACIÓN DE RED

Tensión

Advertencia: ¡Desconecte la máquina!
El aparato sólo debe ser manejado por personal debidamente especializado.
Las mediciones del aparato sólo deben efectuarse por personal debidamente formado al efecto.

Los puntos de medición principales se encuentran entre ST·(cut sensor) y ST 7 (Entrada del transformador).

Puntos de medida	Descripción	Valores correctos	Observaciones
5V	VCC	5V	
24V	VDK		La tensión del cabezal de impresión depende de tres factores (ver abajo)
40V	VIN	40V	
GND	GND	0V	

Factor 1. = Regulación del contraste (cuanto más alto sea el contraste, más alta será la tensión del cabezal de impresión)

Factor 2. = Regulación de la resistencia del cabezal de impresión (cuanto más elevada sea la resistencia, más alta será la resistencia del cabezal de impresión).

Factor 3. = Temperatura del cabezal de impresión (cuanto más alta sea la temperatura, más baja será la tensión del cabezal de impresión).

Tensión del cabezal de impresión*

La tensión del cabezal de impresión depende de los tres ajustes siguientes:

1. Ajuste del contraste (cuanto mayor sea el contraste, mayor será la tensión del cabezal de impresión).
2. Ajuste de la resistencia del cabezal de impresión (cuanto mayor sea la resistencia, mayor será la tensión del cabezal de impresión).
3. Ajuste de la temperatura del cabezal de impresión (cuanto más alta sea la temperatura, inferior será la tensión del cabezal de impresión.

Las medidas de la tensión son valores aproximados, que pueden sufrir leves variaciones de uno a otro aparato:

Contraste	Medida de tensión del cabezal de impresión Resistencia del cabezal de impresión: 1265 Temperatura del cabezal de impresión: 22°C	Medida de la tensión del cabezal de impresión Resistencia del cabezal de impresión: 1330 Temperatura del cabezal de impresión: 22°C
10 %	≈ 22,78V	≈ 23,26V
100 %	≈ 23,69V	≈ 24,17V
200 %	≈ 24,66V	≈ 25,15V

Tensión del transformador*

Puntos de medida	**Descripción**	**Valor ideal**	**Observaciones**
ST7 PIN1 und 4; PIN2 und 3	28V1 /28V2	~ 30V	Tensión alterna

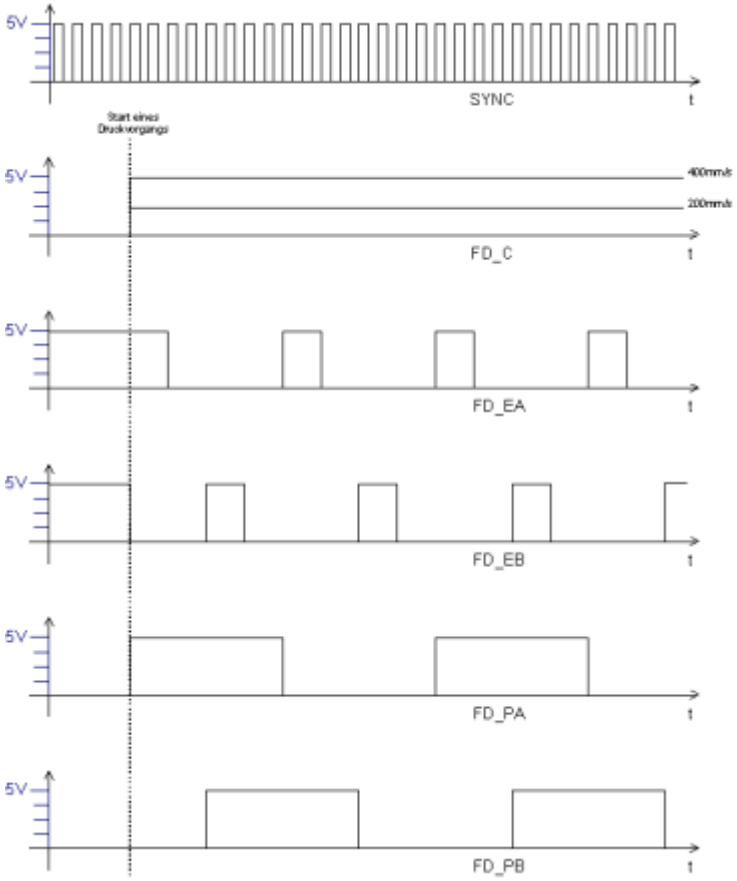
*** Advertencia:** ¡Desconecte el aparato de la red!
El aparato sólo debe ser manupulado por personal especializado.
Las mediciones en el aparato sólo podrán efectuarse por personal técnico específicamente preparado al efecto.

Motor de alimentación

Advertencia: ¡Desconecte el aparato de la red!
El aparato sólo podrá ser abierto por personal técnico especializado.
Las mediciones en el aparato sólo podrán llevarse a cabo por personal técnico especialmente instruido al efecto.

Puntos de medida	Bezeichnung	Valores ideales	Observaciones
ST9 PIN28; D18 Ánodo	FD_EA		Activación del motor de propulsión Fase A
ST9 PIN31; D19 Ánodo	FD_EB		Activación del motor de propulsión Fase B
ST9 PIN32; R106	FD_C		Control de entrada de la corriente del motor
ST9 PIN19; D17 Ánodo	FD_PA		Señal de entrada del motor de propulsión Fase A
ST9 PIN33 D20 Ánodo	FD_PB		Señal de entrada del motor de propulsión Fase B
ST9 PIN30 U15 PIN1 ó PIN13	SYNC	≈ 28kHz	Sincronización del motor de propulsión

Representación esquemática de la señal de alimentación

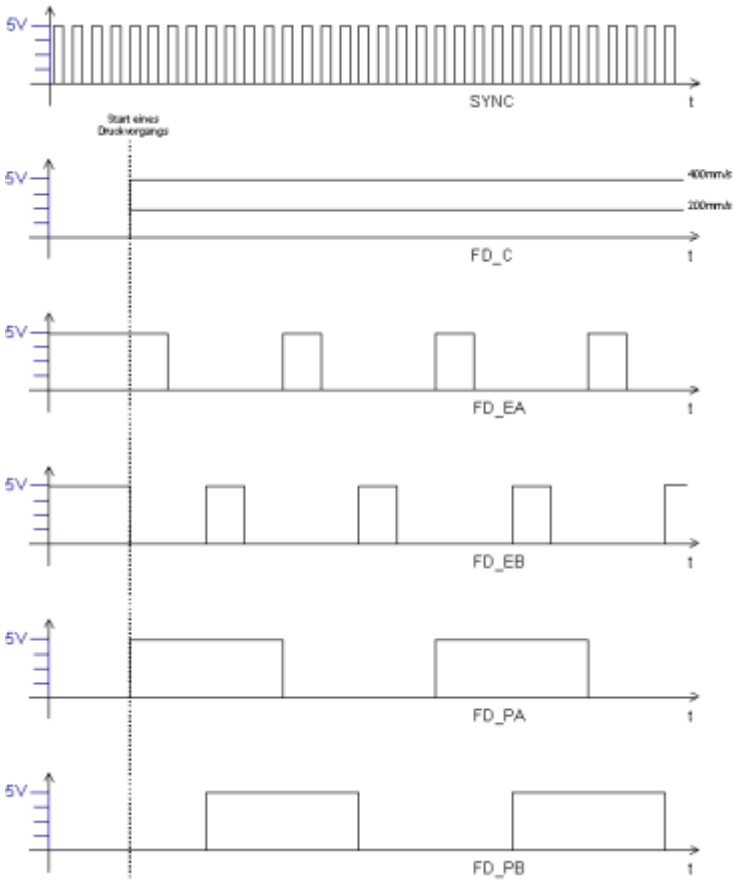


Motor de la cinta de transferencia o ribbon

Advertencia: ¡Desconecte el aparato de la red!
La apertura y mediciones del aparato deben realizarse solamente por personal técnico especializado.

Puntos de medida	Descripción	Valores ideales	Observaciones
ST9 PIN11; D10 Ánodo	RFD_EA		Activación del propulsor del motor Fase A
ST9 PIN14; D11 Ánodo	RFD_EB		Activación del propulsor del motor Fase B
ST9 PIN12; R48	RFD_C		Control de entrada de la corriente del motor
ST9 PIN9; D09 Ánodo	RFD_PA		Señal de entrada del propulsor del motor Fase A
ST9 PIN13; D12 Ánodo	RFD_PB		Señal de entrada del propulsor del motor Fase B
ST9 PIN30 U9 PIN1 ó PIN13	SYNC	≈ 28kHz	Sincronización del propulsor del motor

Ilustración esquemácica del motor de la cinta de transferencia



PUNTOS DE MEDIDA CPU

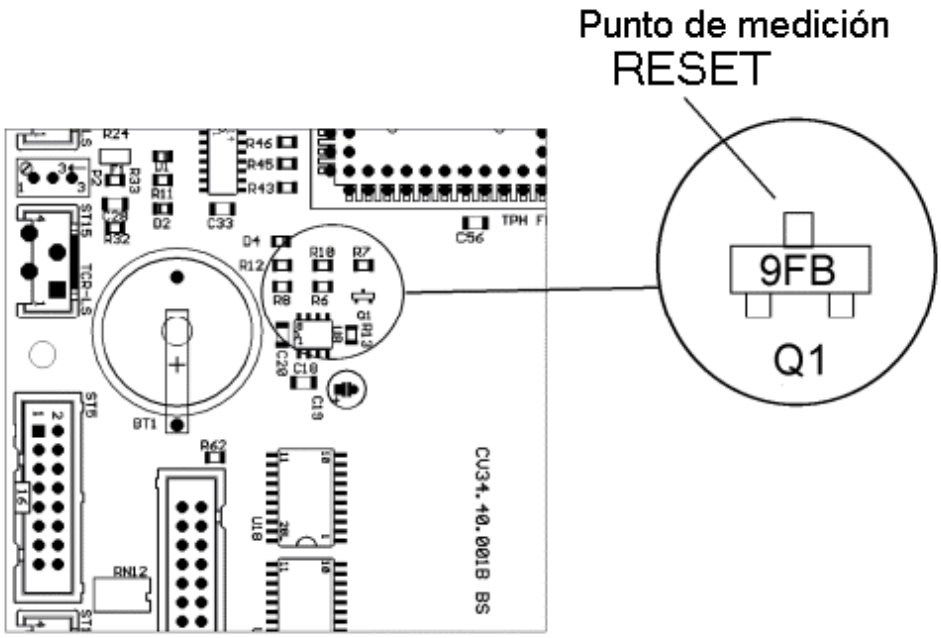
Alimentación de tensión

Advertencia: ¡Desconecte el aparato de la red!
La apertura del aparato así como la tóma de mediciones sólo debe realizarse por personal técnico cualificado.

Puntos de medida	Descripción	Valores ideales	Observaciones
ST13 PIN 1/2 LED D3 Ánodo	VCC	5V	
ST13 PIN 39/40	GND	0V	

Señal del reloj: RESET

Advertencia: ¡Desconecte el aparato de la red!
La apertura y mediciones del aparato sólo deben efectuarse por personal técnico cualificado.



Valor ideal = 5V

Señal de reloj: reloj de sistema

Advertencia: ¡Desconecte el aparato de la red!
El aparato sólo debe abrirse por personal técnico especializado.
Las mediciones del aparato sólo deben tomarse por personal técnico cualificado.

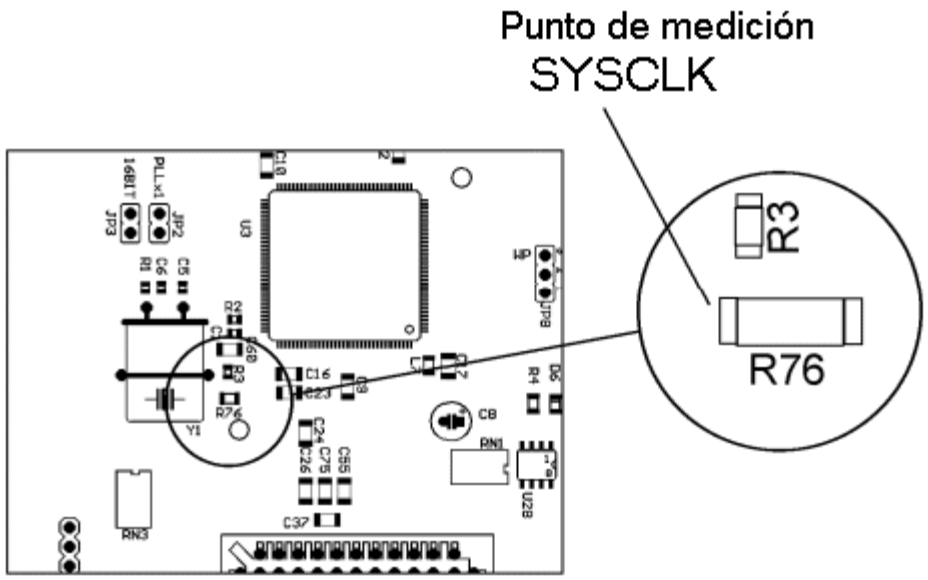
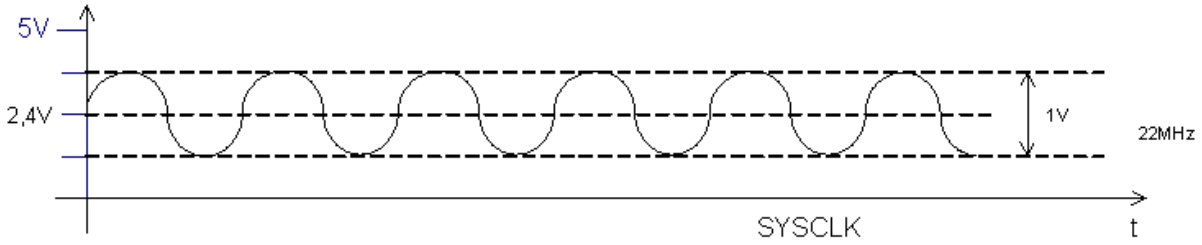


Ilustración esquemática del reloj de sistema

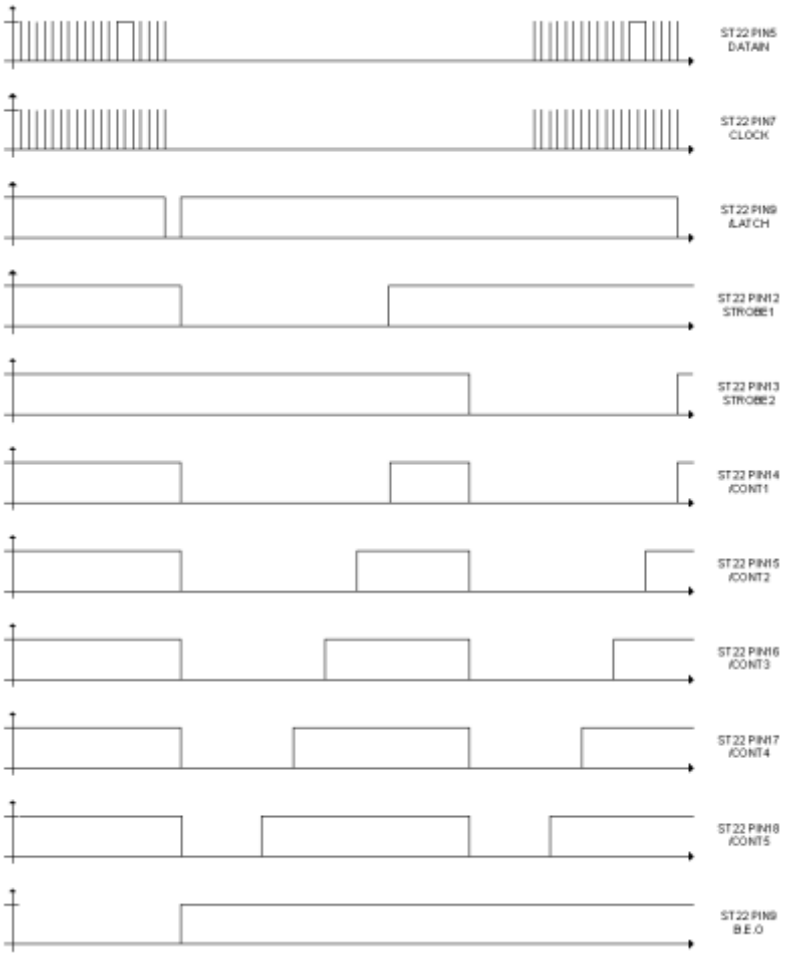


Señal del cabezal de impresión

Advertencia: ¡Desconecte el aparato de la red!
La apertura y toma de mediciones del aparato sólo debe efectuarse por personal técnico cualificado.

Puntos de medida	Observaciones	Valores ideales	Observaciones
ST22 PIN5	DATAIN		
ST22 PIN7	CLOCK		
ST22 PIN9	/LATCH		
ST22 PIN11	B.E.O.		
ST22 PIN12-13	STR1-2		
ST22 PIN14-18	/CONT1-5		
ST22 PIN20	THERM	23°C ≈ 2,5V	Cuanto más alta sea la tensión, más alta será la temperatura
ST22 PIN3, 4, 6, 8, 10, 19	GND		
ST22 PIN1, 2	5V		

Representación esquemática de la señal del cabezal de impresión



PUNTOS DE MEDIDA DE LA FOTOCÉLULA

Advertencia: ¡Desconecte el aparato de la red!
La apertura y toma de mediciones del aparato sólo debe efectuarse por personal técnico cualificado.

La señal de la fotocélula, conforme a la función entre paréntesis será: transmisión fotocélula (fotocélula etiqueta), fotocélula CTR (control de la cinta de transferencia) y HEADCLOSE (control del cabezal de impresión), se transmitirán desde la CPU central por ST5 a la mecánica de impresión.

Control de la cinta de transferencia

Puntos de medida electrónica de la CPU	**Descripción**	**Valores ideales**	**Advertencias**
ST15 PIN1	VCC	5V	
ST15 PIN2	RIBBONCTRL	H ó L	
ST15 PIN3	PULLUP	≈ 1,297V	
ST15 PIN4	GND	0V	

Puntos de medida de la mecánica de la tarjeta distribuidora	**Descripción**	**Valores ideales**	**Advertencias**
ST15 PIN1	VCC	5V	
ST15 PIN2	RIBBONCTRL	H ó L	
ST15 PIN3	PULLUP	≈ 1,288V	
ST15 PIN4	GND	0V	

El control de la cinta de transferencia puede desactivarse mediante el punto del menú «Inicialización de la impresora, control de la cinta de transferencia», y también se puede modificar su potencia.

La fotocélula de la cinta de transferencia verifica el movimiento de la cinta de transferencia mediante el intercambio de señales high y low en el RIBBONCTRL. El comportamiento de este intercambio debe ser de 1:1. Si este valor permanece estático durante un determinado lapso de tiempo (independientemente de que sea H ó L, pero dependiendo de la potencia de control instalada), aparecerá un mensaje de error.

El nivel de RIBBONCTRL se modificará mediante el punto del menú «Asistencia técnica» y se mostrará en «TR».

Contacto del cabezal de impresión

Punto de medida electrónico CPU	Descripción	Valor ideal	Observaciones
ST11 PIN2	HEADCLOSE	H ó L	
ST11 PIN4	GND	0V	

Punto de medida mecánico del distribuidor	Descripción	Valor ideal	Observaciones
ST11 PIN2	HEADCLOSE	H ó L	
ST11 PIN4	GND	0V	

La fotocélula emite, con el cabezal de impresión cerrado, la señal HEADCLOSE sobre OV. Si el cabezal de impresión se levantara durante el trabajo de impresión, se interrumpirá el avance inmediatamente y se cortará la tensión del cabezal de impresión.

El nivel HEADCLOSE se indica en el punto del menú «funciones de servicio» como “H“. (En el caso de que se señale “O”, el cabezal de impresión está cerrado.)

Control del cabezal de impresión

Punto de medida electrónico CPU	Descripción	Valores ideales	Observaciones
ST12 PIN2	HEADDOWN	H ó L	
ST12 PIN4	GND	0V	

Punto de medida mecánico de distribución	Descripción	Valores ideales	Observaciones
ST12 PIN2	HEADDOWN	H ó L	
ST12 PIN4	GND	0V	

CAMBIO DE COMPONENTES DEFECTUOSOS

Sustitución de fusibles

Cambio del fusible primario

Advertencia: ¡Desconecte el aparato!
El aparato debe abrirse exclusivamente por personal técnico debidamente especializado, y sólo este personal debe cambiar las piezas defectuosas o dañadas.

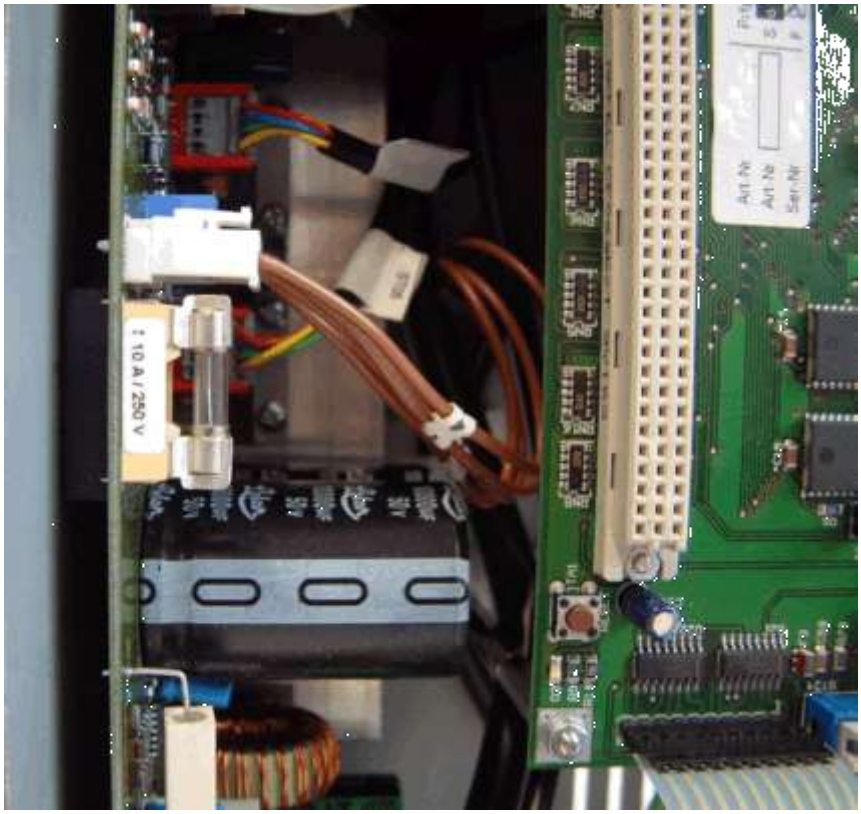
El fusible primario se encuentra en el bloque de filtro de alimentación (A), que es accesible desde el exterior.

Tras haber desconectado el aparato, puede levantar la tapa (B).

El soporte del fusible (C) que se encuentra atrás debe levantarse para poder cambiar el fusible (Valor de seguridad = 2x T3,15 A 250 V AC / 2x T5A 250 V AC).

Cambio del fusible secundario

Advertencia: ¡Levante la tapa de la impresora!
La apertura y sustitución de piezasdel aparato sólo debe efectuarse por personal técnico cualificado.

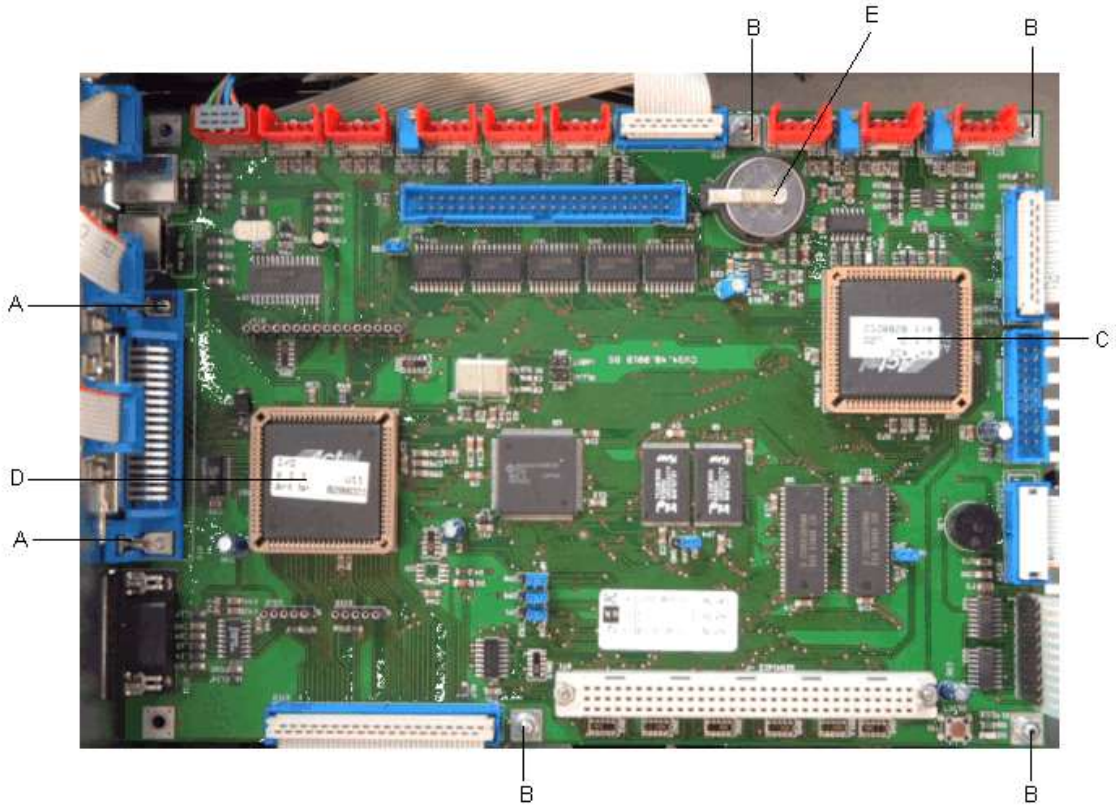


Tras levantar la tapa de la caja del aparato, la tarjeta de la CPU será visible. La alimentación de red, al lado de la cual está el fusible secundario, se encuentra allí.

F1: Fusible fin 10A/T Fusible de la tensión de toda la alimentación de tensión

PLACA MADRE

Advertencia: ¡Desconecte el aparato de la red!
El aparato sólo puede ser abierto, y las piezas defectuosas o dañadas sólo pueden ser sustituidas por personal técnico debidamente cualificado.



Levante la tapa de la caja del aparato.

Desconecte todos los Distribuidores I/O de la placa madre.

Desconecte todos los cables de la placa madre.

Extraiga los tornillos de fijación (A) de la interfaz Centronics.

Extraiga las tuercas de fijación (B) de la placa madre.

Extraiga la placa madre.

El montaje se realizará de modo idéntico a la inversa.

Al finalizar, vuelva a colocar la tapa de la caja del aparato.

Cabezal de impresión FPGA*

(ver ilustración (C) en la página anterior)
Extraiga la FPGA dañada o defectuosa, mediante unos alicates adecuados, del soporte del PLCC.

Empuje la nueva FPGA, prestando atención a la orientación, en el soporte.

I/O FPGA*

(ver ilustración(D) en la página anterior)
Separe la tarjeta de distribución I/O de la placa madre, y el I/O FPGA quedará visible.

Tire de la FPGA defectuosa hacia fuera del casquillo PLCC,empleando unos alicates adecuados.

Empuje la nueva FPGA prestando atención a la orientación en el soporte.

Batería de litio*

(Ver la ilustración (E) en la página anterior)

¡PELIGRO!

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

⇒ No emplear herramientas conductoras.

⇒ Es imprescindible tener en cuenta la posición de los polos.

Retire los enganches de sujeción.

Extraiga hacia la batería de litio.

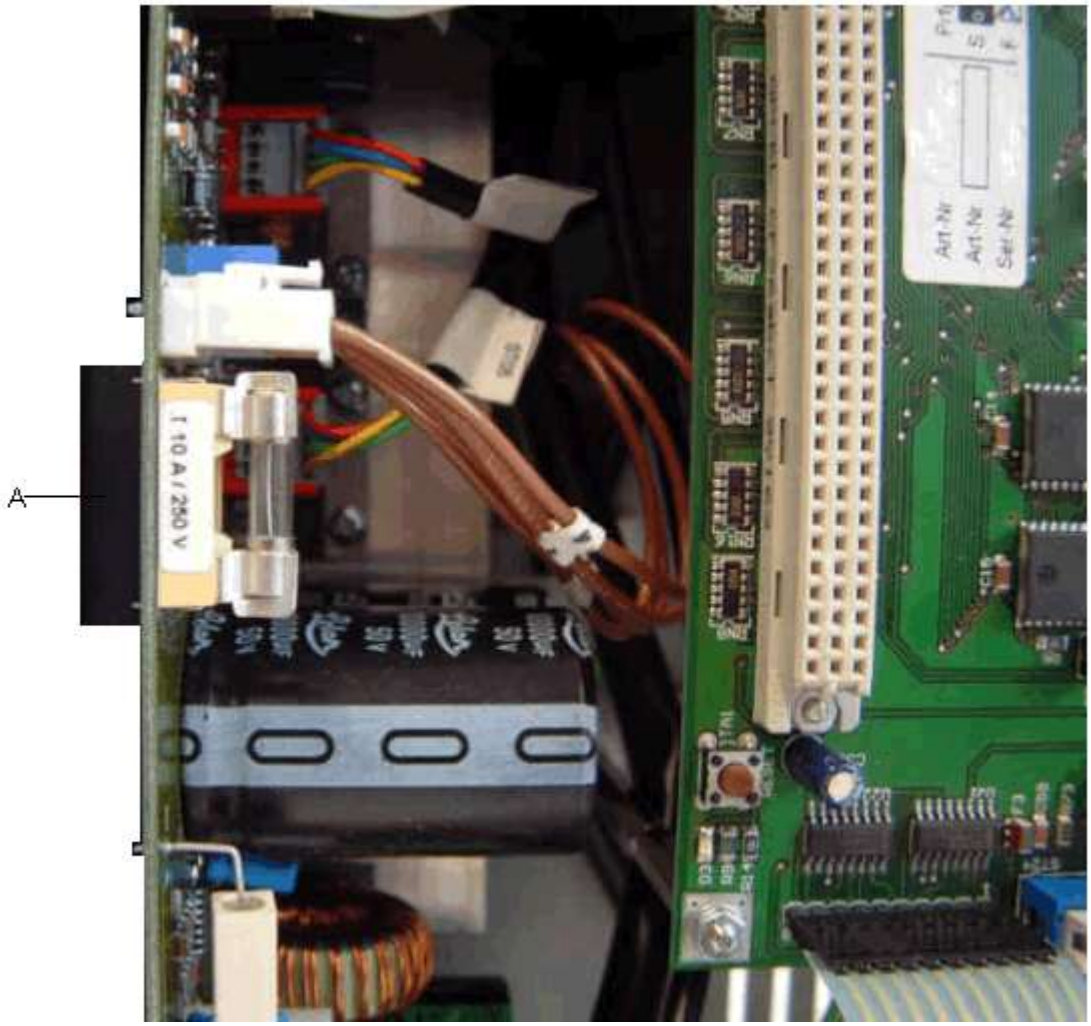
Instale una nueva batería de litio (CR 2032) en el soporte.
Preste atención al sentido.

La batería de litio salvaguarda la hora y fecha de la máquina. Tras el cambio de batería, el reloj debe de volver a actualizarse en el menú «hora/fecha».

*** Advertencia:** ¡Desconecte el aparato de la red!
El aparato sólo debe abrirse por personal técnico debidamente cualificado.
El cambio de batería o de piezas sóo debe realizarse por personal técnico especializado.
La FPGA sólo debe ser retirada por personal especializado con la herramienta adecuada anteriormente descrita.
Debe evitarse el dañar los soportes PLCC; ya que entonces no se podrá garantizar un funcionamiento correcto del aparato.

Tarjeta de alimentación

Advertencia: ¡Desconecte el aparato de la red!
La apertura del aparato, así como la sustitución de piezas en el mismo, sólo podrá llevarse a cabo por personal técnico cualificado.



Retire la cubierta de la caja del aparato.

Desconecte los cables.

Desenrosque los enganches de sujeción (A) del rectificador Z1.

Desenrosque los enganches del fondo de la electrónica.

Retire la tarjeta de alimentación dañada o defectuosa.

Coloque la nueva tarjeta de alimentación.
Preste atención al hacerlo, a que no se quede enganchado ningún cable por debajo del cuerpo de la tarjeta de alimentación, a fin de facilitar la ventilación.

Coloque de nuevo todos los cables en los puntos de conexión donde se encontraban anteriormente.

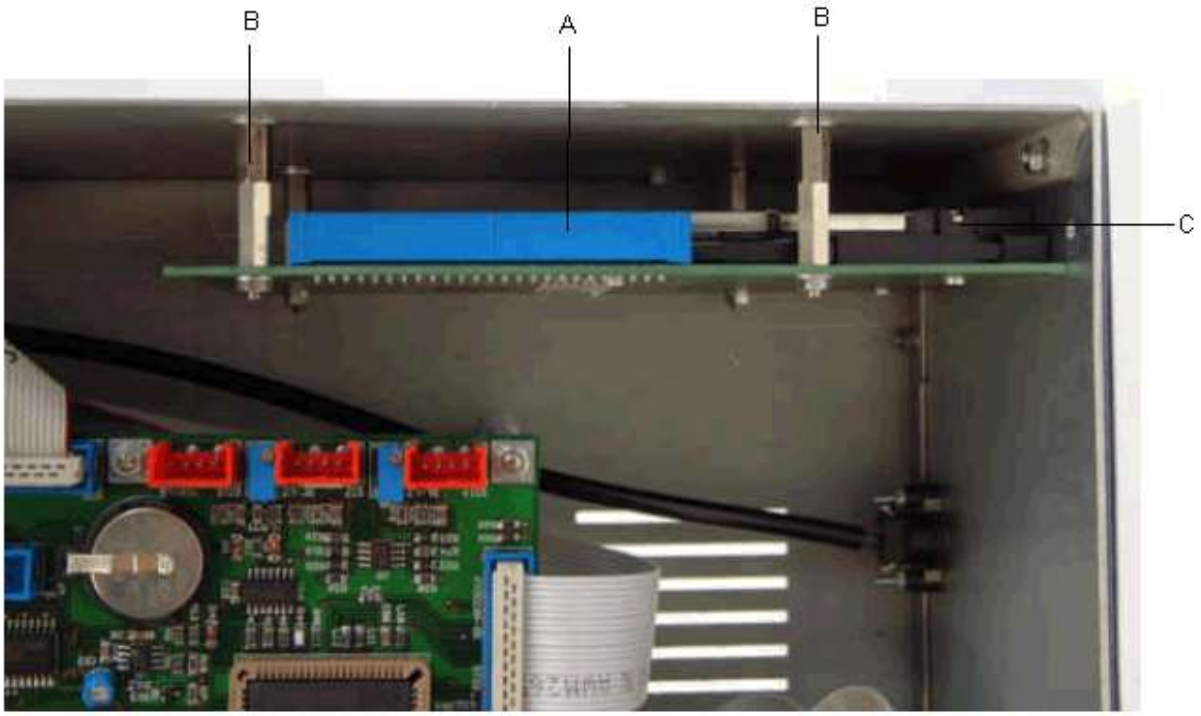
Enrosque de nuevo la tarjeta de alimentación.

Vuelva a montar la tapa de la caja del aparato.

Inserción de la tarjeta memoria

Advertencia: ¡Desconecte el apartato de la red!

La apertura del aparato, así como la sustitución de piezas, sólo deben llevarse a cabo por personal técnico debidamente cualificado.



Levante la cubierta de la caja del aparato.

Desconecte el cable de conexión (A) de la tarjeta madre.

Extraiga los enganches de sujección (B) de los laterales.

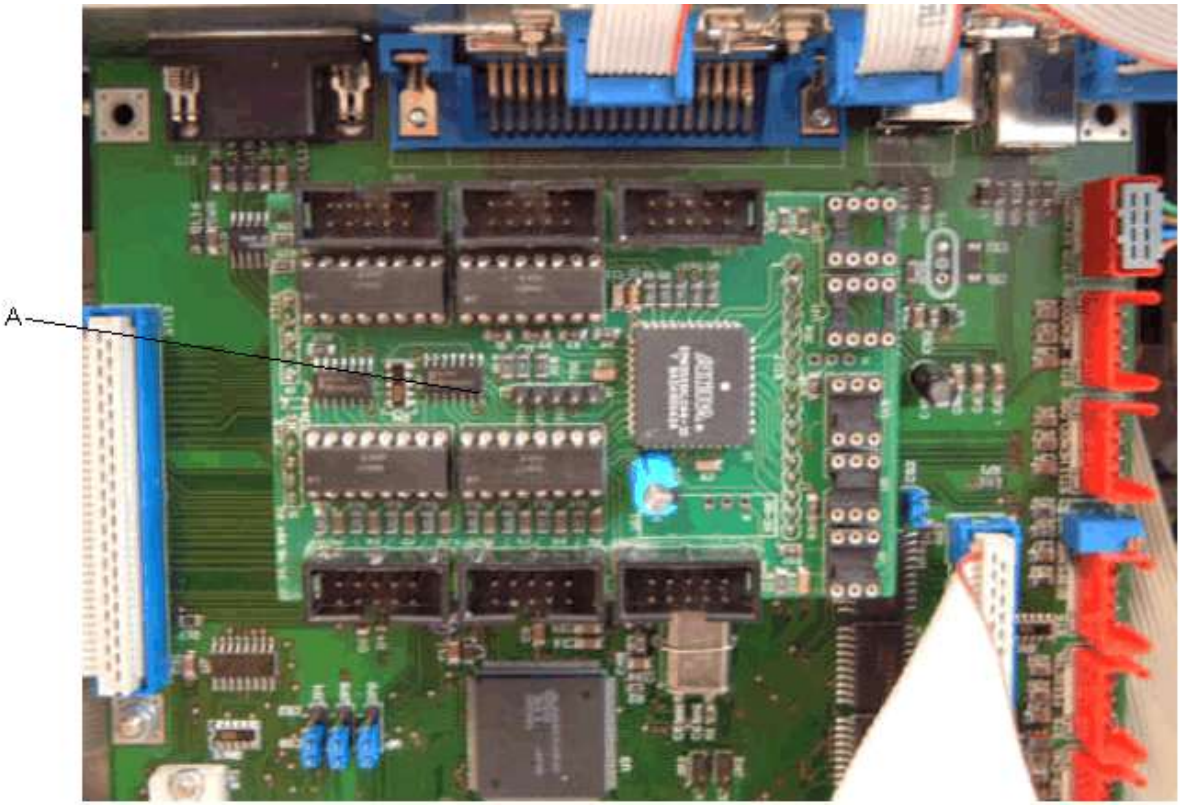
Extraiga la tarjeta defectuosa (C).

Coloque la nueva sujeccioón de la tarjeta de memoria en sentido inverso.

Monte la cubierta de la caja del aparato.

Dispensador I/O

Advertencia: ¡Desconecte el aparato de la red!
La apertura del aparato así como la sustituciónde piezas debe efectuarse exclusivamente por personal técnico especializado.



Retire la cubierta de la caja del aparato.

Desconecte el cable de conexión de la tarjeta del dispensador I/O de la parte de atrás del aparato.

Separe cuidadosamente la tarjeta (A) defectuosa de la tarjeta de alimentación.

Inserte la nueva tarjeta.

Vuelva a colocar de nuevo el cableado siguiendo el esquema de cableado.

Monte de nuevo la cubierta de la caja del aparato.

La entrada y la salida se pueden testar mediante el menú «Asistencia técnica».

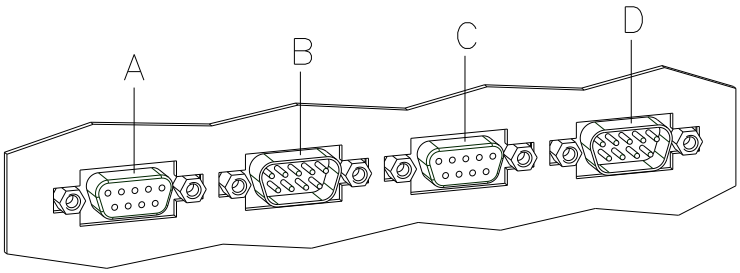
```
Input:  11111111
Output: 00000000
```

Al activarse una entrada, la posición correspondiente a la entrada será 1. Para activar una salida, se deberá situar el cursor en la posición correspondiente con ayuda de las teclas ▲ y ▼ en 1. Para desactivar la salida, la posición correspondiente se debe colocar de nuevo en 0.

Control de entrada y de salida

Entradas y salidas (variante I)

Conexiones de control electrónico



A = Salida externa 1-4 (Output I)
B = Entrada externa 1-4 (Input I)
C = Salida externa 5-8 (Output II)
D = Entrada externa 5-8 (Input II)

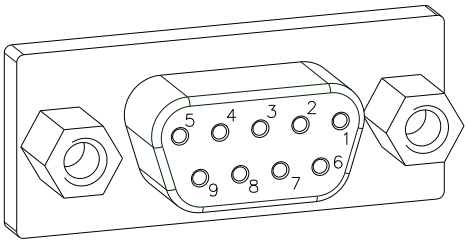
Control de salidas
Por medio de la señal de salida puede usted consultar los diferentes estatus de funcionamiento del módulo de impresión.

La señal de salida se envía a través de dos conectores D-SUB de 9 pins (OUTPUT I y OUTPUT II), en la parte de atrás de la unidad de control.

Estos consisten en optoacopladores que responden a diversos modos de estado de funcionamiento y que se pondrán en marcha o se bloquearán según la señal pase por ellos.

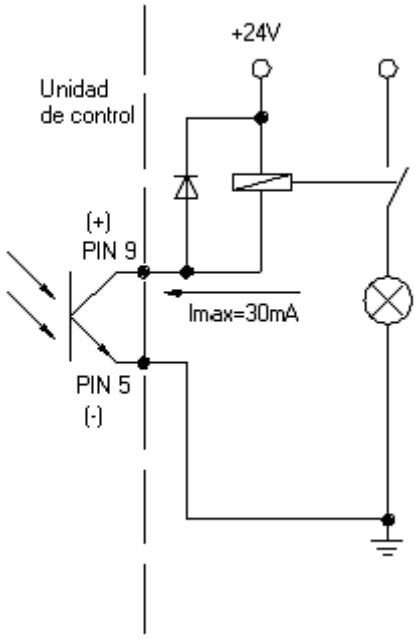
La intensidad de la salida de corriente cuando una señal se encuentre activada es como máximo de Imax = 30 mA.

Output I
Figua arriba, A

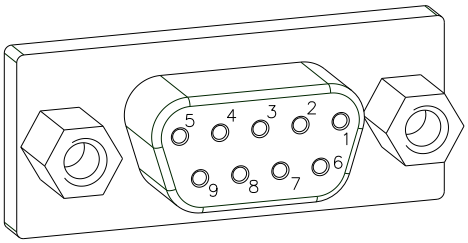


PIN (hembrilla)	Output I
9 (+) 5 (-)	Salida 1 (Out1): Mensaje de error Se muestran todos lo errores, como p.ej., «error en la cinta de transferencia».
8 (+) 7 (-)	Salida 2 (Out2): Trabajo de impresión El módulo de impresión fue activado a través de una orden de impresión.
6 (+) 2 (-)	Salida 3 (Out3): Generación El módulo se llenará con los datos del diseño actuales.
4 (+) 3 (-)	Salida 4 (Out4): Impresión de diseño El contenido de la memoria del módulo de impresión se imprimirá al medio correspondiente vía cabezal de impresión.

Ejemplo
Conexión de una lámpara a 24V relais vía Out 1:



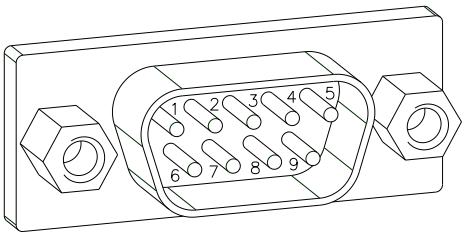
Output II
Figura en la página 54, C



PIN (hembrilla)	Output II
9 (+) 5 (-)	Salida 5 (Out5): Señal 'impresión presto' Se muestra cuando el módulo está lista para transformar un impulso. Al contrario que en la señal de trabajo de impresión, aquí se tendrá en cuenta el tiempo de generación.
8 (+) 7 (-)	Salida 6 (Out6): Cabezal de impresión arriba El cabezal de impresión está en posición de descanso.
6 (+) 2 (-)	Salida 7 (Out7): Retorno al punto de inicio Tras finalizar el procedimiento de impresión se moverá la parte desplazable del módulo al punto de arranque. Una vez que se haya alcanzado el punto de arranque, se puede reiniciar.
4 (+) 3 (-)	Salida 8 (Out8): Aviso de cinta de transferencia

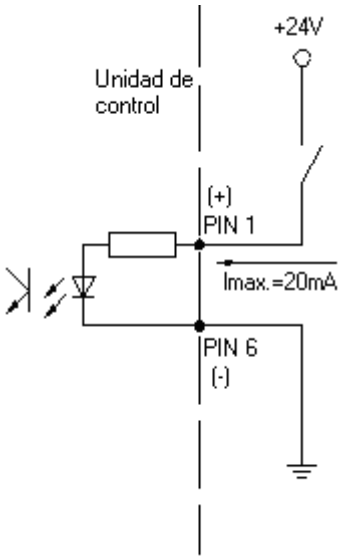
Control de entradas
Mediante las entradas (Inputs) de control es posible controlar la impresión. El control de entrada 1 (Input I) necesita de alimentación externa para que exista una diferencia de potencial entre ambos dispositivos. La señal se considera como positivo (“HIGH”).

Input I
Figura an la página 54, B

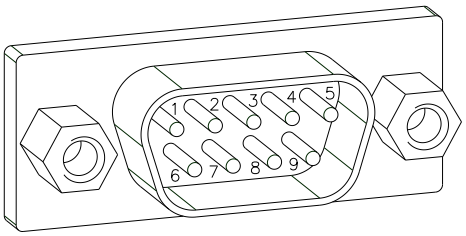


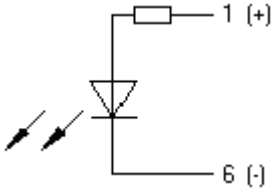
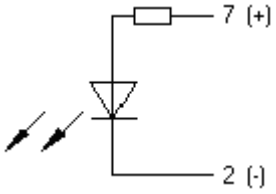
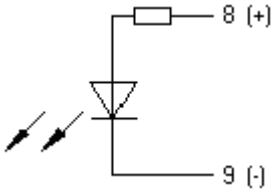
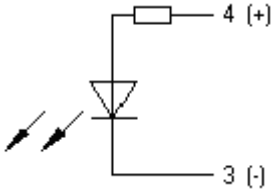
PIN (clavija)	Input I
1 (+) / 6 (-)	Entrada 1 (In1): Inicio de la impresión
7 (+) / 2 (-)	Entrada 2 (In2): No asignado
8 (+) / 9 (-)	Entrada 3 (In3): Resetear el numerador externo
4 (+) / 3 (-)	Entrada 4 (In4): No asignado

Ejemplo
Conexión de un interruptor con la fuente de la corriente 24V vía In 1:



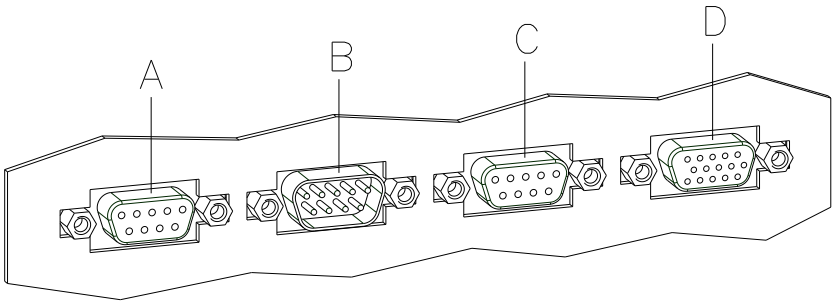
Input II
Figura en la página 54, D



PIN (clavija)	Input II
	Entrada 5 (In 5): No asignado
	Entrada 6 (In 6): No asignado
	Entrada 7 (In 7): No asignado
	Entrada 8 (In 8): No asignado

Entradas y salidas (variante II)

Conexiones de control electrónico



A = Salida externa 1-4 (Output I)
B = Entrada externa 1-4 (Input I)
C = Salida externa 5-8 (Output II)
D = Enchufe externo de 15 pins (I/O-24)

Control de salidas

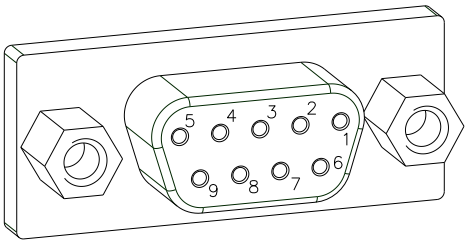
Por medio de la señal de salida puede usted consultar los diferentes estatus de funcionamiento del módulo de impresión.

La señal de salida se envía a través de dos conectores D-SUB de 9 pins (OUTPUT I y OUTPUT II), en la parte de atrás de la unidad de control.

Estos consisten en optoacopladores que responden a diversos modos de estado de funcionamiento y que se pondrán en marcha o se bloquearán según la señal pase por ellos.

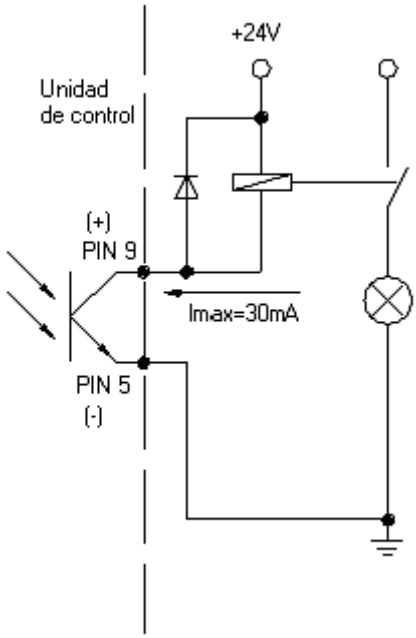
La intensidad de la salida de corriente cuando una señal se encuentre activada es como máximo de Imax = 30 mA.

Output I
Figura arriba, A

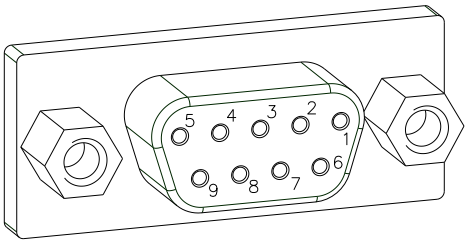


PIN (hembrilla)	Output I
9 (+) 5 (-)	Salida 1 (Out1): Mensaje de error Se muestran todos lo errores, como p.ej., «error en la cinta de transferencia».
8 (+) 7 (-)	Salida 2 (Out2): Trabajo de impresión El módulo de impresión fue activado a través de una orden de impresión.
6 (+) 2 (-)	Salida 3 (Out3): Generación El módulo se llenará con los datos del diseño actuales.
4 (+) 3 (-)	Salida 4 (Out4): Impresión de diseño El contenido de la memoria del módulo de impresión se imprimirá al medio correspondiente vía cabezal de impresión.

Ejemplo
Conexión de una lámpara a 24V relais vía Out 1:



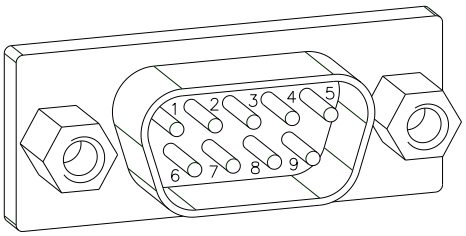
Output II
Figura en la página 58, C



PIN (hembrilla)	Output II
9 (+) 5 (-)	Salida 5 (Out5): Señal 'impresión presto' Se muestra cuando el módulo está lista para transformar un impulso. Al contrario que en la señal de trabajo de impresión, aquí se tendrá en cuenta el tiempo de generación.
8 (+) 7 (-)	Salida 6 (Out6): Cabezal de impresión arriba El cabezal de impresión está en posición de descanso.
6 (+) 2 (-)	Salida 7 (Out7): Retorno al punto de inicio Tras finalizar el procedimiento de impresión se moverá la parte desplazable del módulo al punto de arranque. Una vez que se haya alcanzado el punto de arranque, se puede reiniciar.
4 (+) 3 (-)	Salida 8 (Out8): Aviso de cinta de transferencia

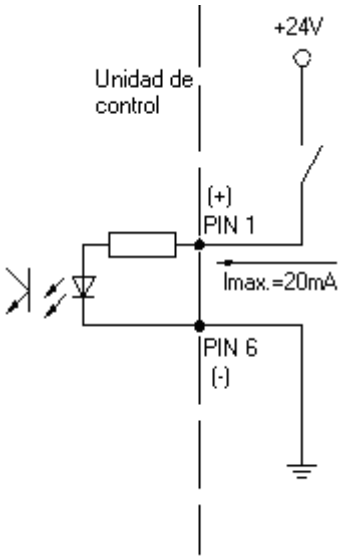
Control de entradas
Mediante las entradas (Inputs) de control es posible controlar la impresión. El control de entrada 1 (Input I) necesita de alimentación externa para que exista una diferencia de potencial entre ambos dispositivos. La señal se considera como positivo (“HIGH”).

Input I
Figura en la página 58, B



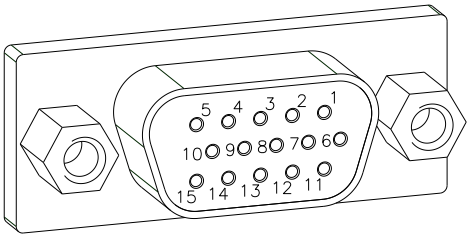
PIN (clavija)	Input I
1 (+) / 6 (-)	Entrada 1 (In1): Inicio de la impresión
7 (+) / 2 (-)	Entrada 2 (In2): No asignado
8 (+) / 9 (-)	Entrada 3 (In3): Resetear el numerador externo
4 (+) / 3 (-)	Entrada 4 (In4): No asignado

Ejemplo
Conexión de un interruptor con la fuente de la corriente 24V vía In 1:



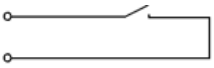
Enchufe externo I/O-24

Figura en la página 58, D



Esta entrada tiene 15 pines y suministra 24 V / 100 mA para alimentación

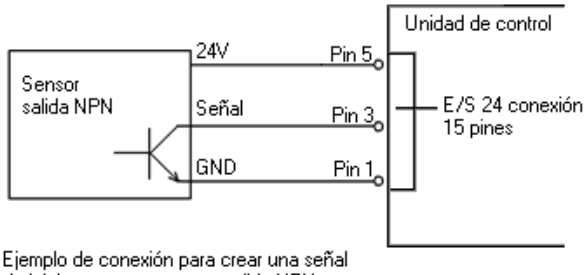
En caso de que se usen los 24 V de señal, **no existe una polarización**.

PIN	Función
1, 6	Gnd
5, 10	24 V / 100 mA
3	Inicio de impresión (NPN-iniciador)
2	Inicio de impresión (PNP-iniciador)
4	 Inicio de impresión para un contactor sin potencial
14	
7	Lámpara avisadora 24 V / 100 mA (error)
13	

Asignación de pines

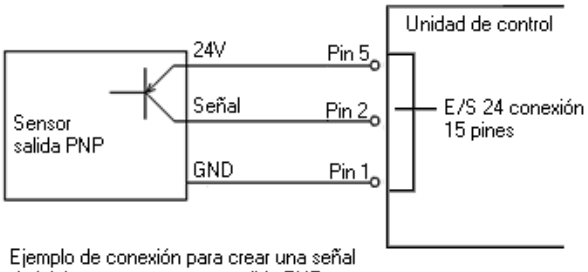
1	blanco
2	marrón
3	verde
4	amarillo
5	gris
6	rosa
7	azul
8	rojo
9	nero
10	violeta
11	gris-rosa
12	rojo-azul
13	blanco-verde
14	marrón-verde
15	blanco-amarillo
16	amarillo-marrón
17	blanco-gris
18	gris-marrón
19	blanco-rosa
20	rosa-marrón
21	blanco-azul
22	marrón-azul
23	blanco-rojo
24	marrón-rojo
25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

Ejemplo 1



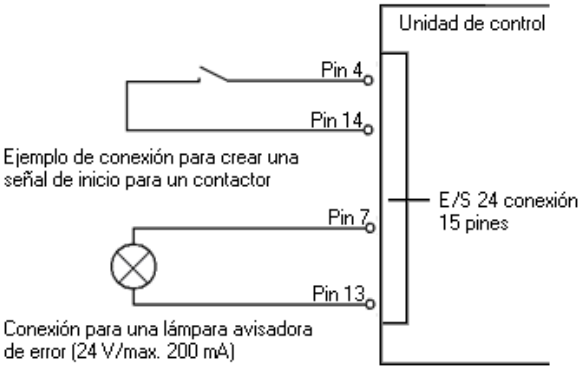
Ejemplo de conexión para crear una señal de inicio en un sensor con salida NPN

Ejemplo 2



Ejemplo de conexión para crear una señal de inicio en un sensor con salida PNP

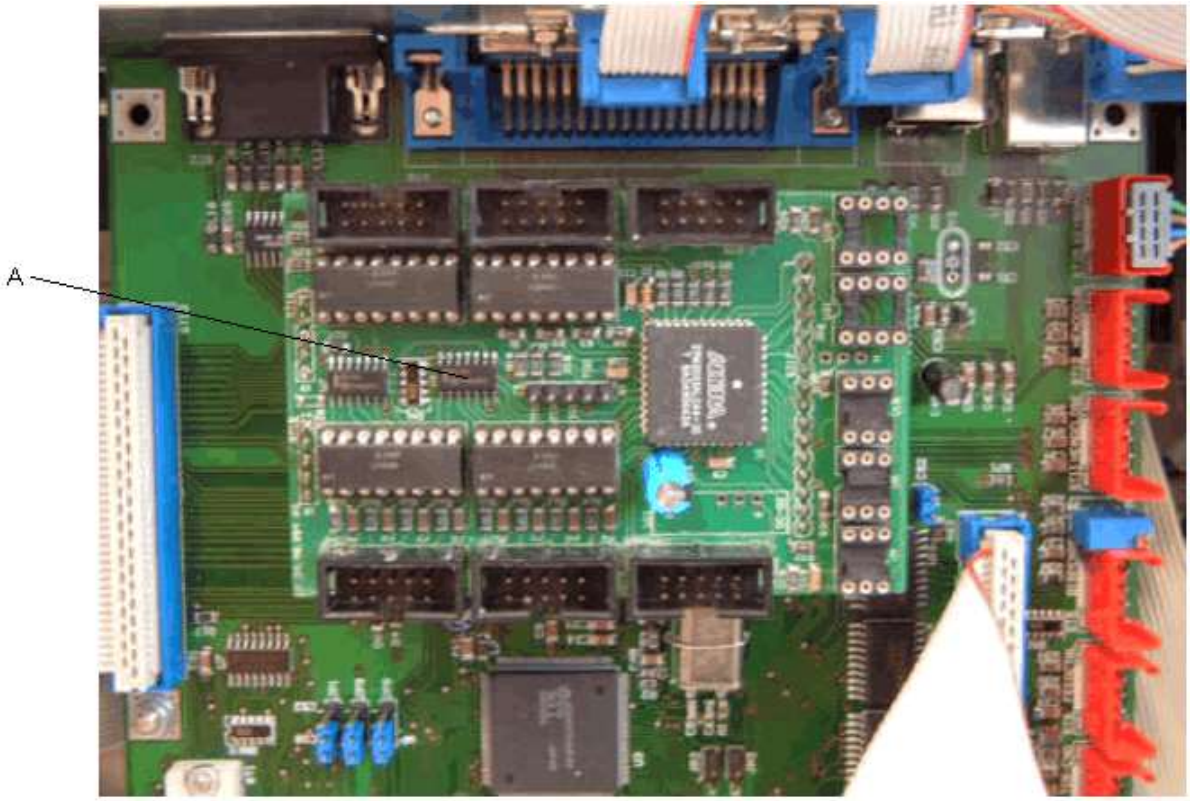
Ejemplo 3



OPCIONES

Equipamiento de las tarjetas RS-485 y RS-422

Advertencia: ¡Desconecte el aparato de la red!
La apertura e instalación de opciones ampliadas en el aparato sólo puede ser llevada a cabo por personal técnico debidamente cualificado.



Extraiga la cubierta de la caja del aparato.

Sustituya la tarjeta de entrada/salida I/O (A) por una tarjeta de entrada/salida I/O con extensión RS-485 o RS-422.

Reemplace el cable en el input 2 por una conexión UDSB con 9 pins.

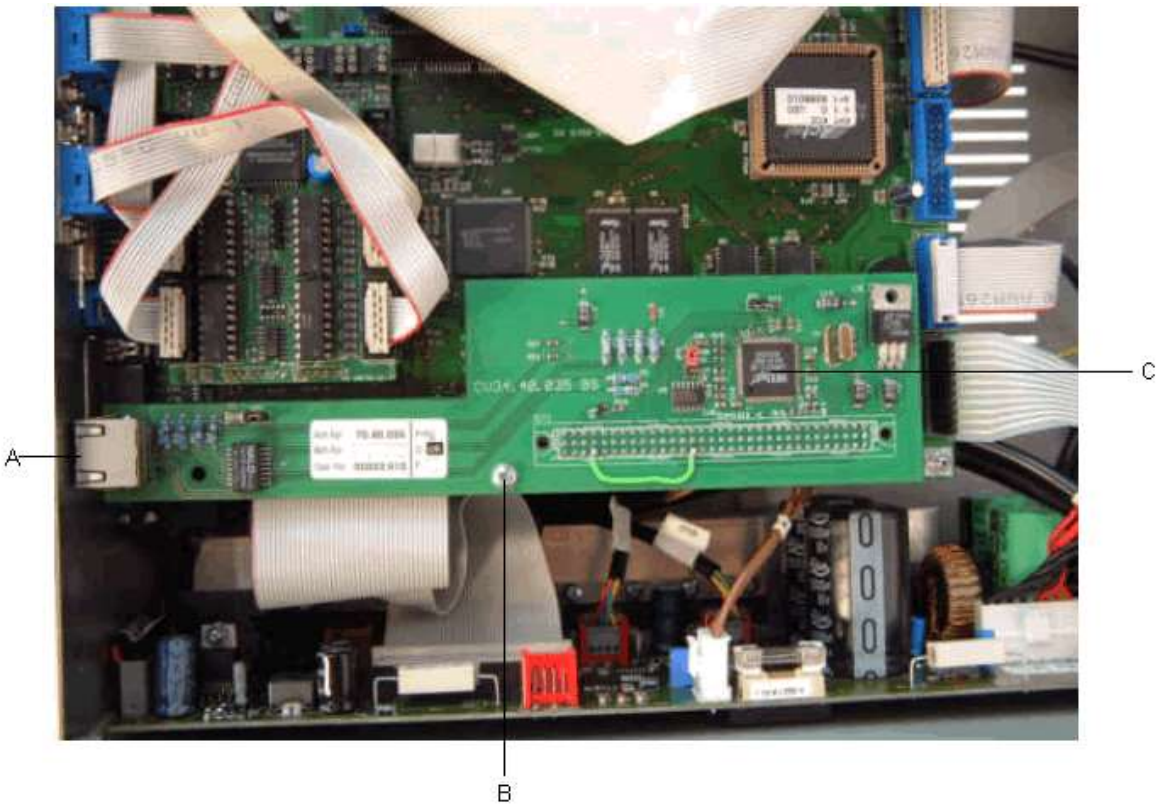
Coloque la nueva conexión en el enganche ST5 en la tarjeta de entrada/salida I/O.

Los OUTPUT1, INPUT1 y OUTPUT2 se conectarán siguiendo el esquema del cableado.

Vuelva a colocar la cubierta de la caja del aparato.

Colocación de Ethernet

Advertencia: ¡Desconecte el aparato de la red!
La apertura del aparato, así como la instalación de opciones, sólo pueden efectuarse por personal técnico debidamente cualificado.



Retire la cubierta de la caja del aparato.

Retire el revestimiento de la abertura (A).

Retire el tornillo de sujección (B).

Atornille en ese lugar la clavija diferencial M3x15.

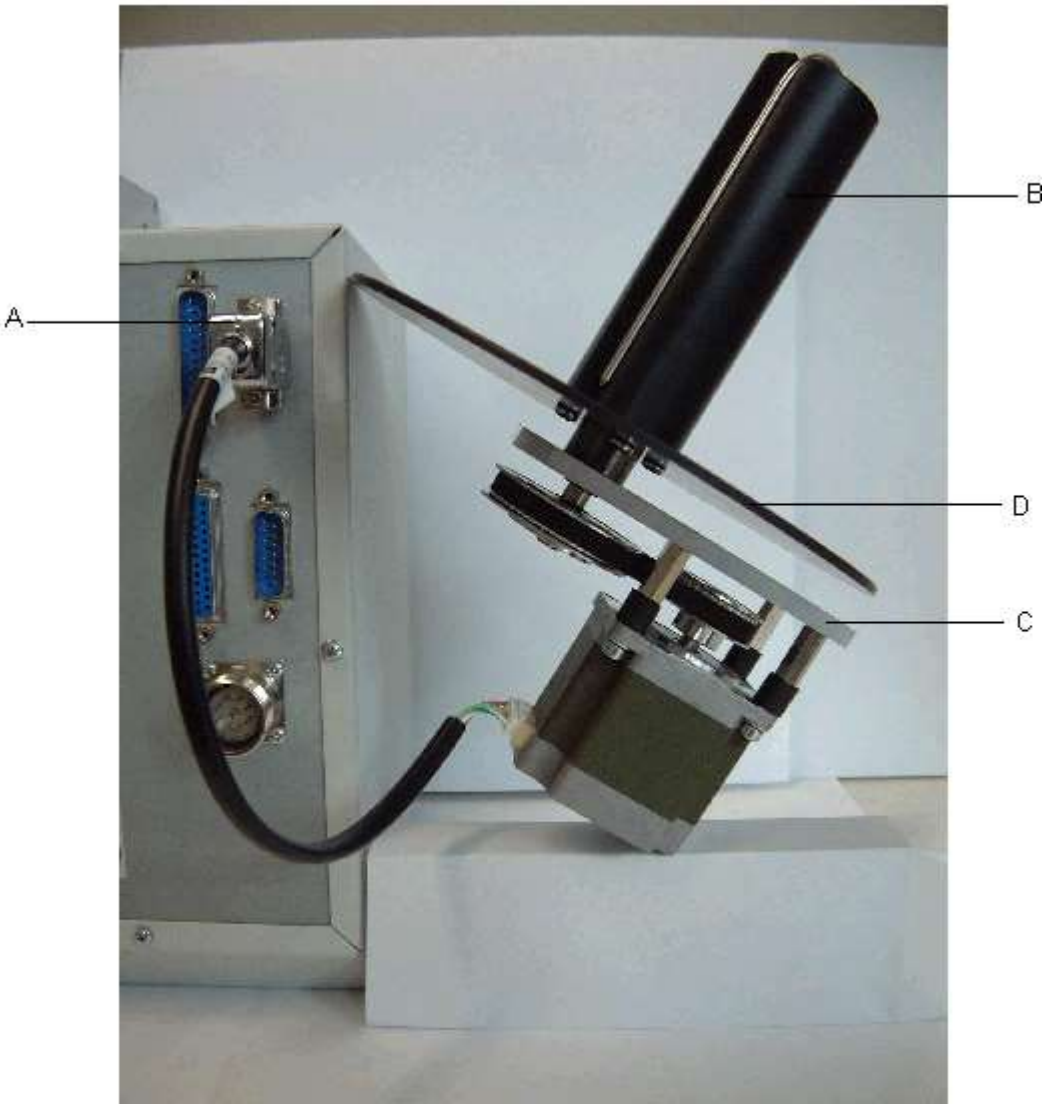
Coloque la tarjeta ethernet (C) en la abertura (A) y coloque la tarjeta en ST1 sobre la tarjeta madre.

Fije la tarjeta con el tornillo extraido con anterioridad (B) en la clavija diferencial.

Vuelva a montar de nuevo la cubierta de la caja del aparato.

Colocación de dispositivo de rebobinado externo

Advertencia: ¡Desconecte el aparato de la red!
La apertura del aparato así como la instalación de opciones avanzadas sólo deben ser efectuadas por personal técnico debidamente cualificado.



Coloque el enganche DSUB de 9 pins (A) en el dispositivo de rebobinado

Coloque la clavija DSUB de 9 pins (A) del dispositivo de rebobinado(B) en la hembrilla vista anteriormente, que está en el lateral de la mecánica de impresión.

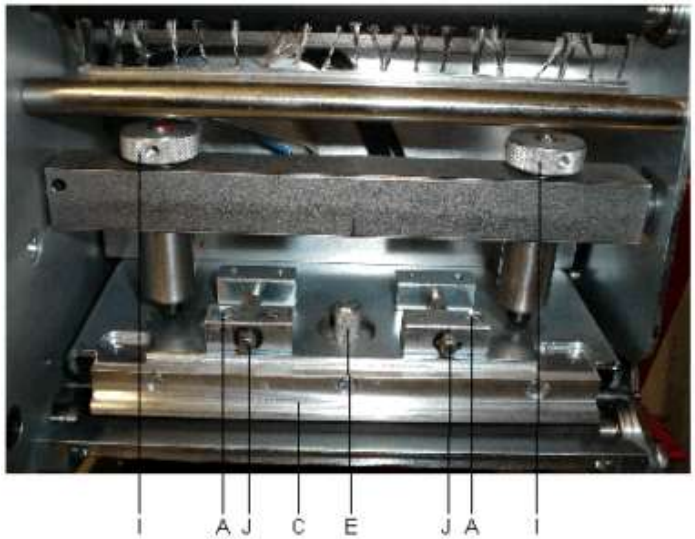
Fije el dispositivo de rebobinado con la tuerca del soporte del disco (C) en una tarjeta o barra a su elección.

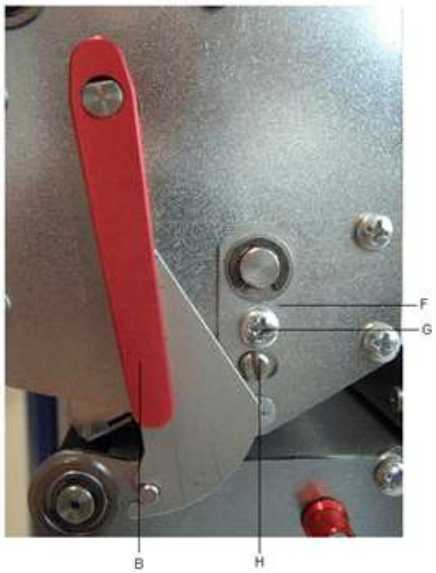
Preste atención a que la posición del disco (D) se corresponde con el borde de la etiqueta del dispositivo de rebobinado.

MECÁNICA

Cambio del cabezal de impresión Flat Type KF

Advertencia:: Apague el aparato y desconéctelo de la red de alimentación.





Advertencia: ¡Al sustituir el cabezal de impresión deben cumplirse las especificaciones del ESD! Procure no tocar en lo posible la clavija de contacto del cabezal de impresión.

Abra la cubierta de la impresora.

Afloje el tornillo (A) estando el cabezal de impresión plegado, con ayuda de la llave de allen.

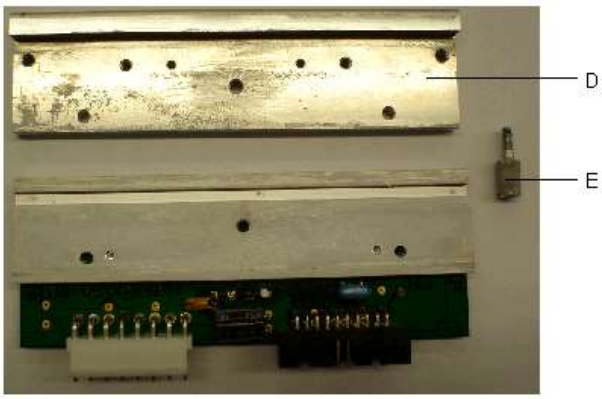
Para levantar el cabezal de impresión, gire la manivela roja (B) en el sentido contrario de las agujas del reloj (en orientación izquierda, en el sentido de las agujas del reloj).

Entonces el cabezal de impresión (C) debe encontrarse suelto en el cilindro de presión. Si no fuera así hay que aflojar aún más el tornillo (A).

Tire cuidadosamente del cabezal de impreisón hacia adelante hasta que el enchufe sea accesible.

Presione la alcayata encajada en la conexión derecha, para extraer el enchufe. Tire entonces cuidadosamente del enchufe izquierdo y extraiga el cabezal de impresión.

Retire la capa intermedia de aluminio del cabezal de impresión (D) aflojando la arandela (E).



Anote el valor de resistencia (R = xxx) que se encuentra en la lámina indicadora del nuevo cabezal de impresión.

Monte la capa intermedia de aluminio (D) en el nuevo cabezal de impresión con ayuda de la arandela (E).

Monte el cabezal térmico de impresión de nuevo siguiendo las instrucciones en orden inverso.

Al volver a montar el cabezal de impresión preste atención a que éste encaje en el soporte del cabezal de impresión.

Baje el cabezal de impresión, apriete de nuevo el tornillo (A) fuertemente y arranque de nuevo la impresora.

Controle la posición del cabezal de impresión por medio de un test de impresión. Si no obtuviera un test de impresión limpio, compruebe la paralelidad del cabezal de impresión como se describe a continuación.

Si el valor de resistencia que se sitúa en el panel de tipo del cabezal de impresión se diferencia del valor del cabezal antiguo, inserte ese valor en el menú funciones en Funciones de Servicio / Resistencia Dot.

Advertencia: Dado que el manejo inadecuado del cabezal de impreisón es difícil de probar, el fabricante no otorga en ningún caso garantía alguna sobre el cabezal de impresión.

Ajuste del cabezal de impresión Flat Type KF

Paralelidad

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

Afloje los tornillos (D) girándolos aproximadamente ¼ con ayuda de una llave de 6 lados.

Con los tornillos de posición (E), el paralelismo puede ser regulado. Al girar en el sentido de las agujas del reloj, el cabezal de impresión se mueve hacia atrás, y al girar enel sentido contrario de las agujas del reloj, se desplaza hacia adelante el cabezal.

Realice los test de impresión que sean precisos, y continúe con los ajustes del cabezal hasta que la impresión sea correcta y de buena calidad.

Coloque de nuevo los tornillos (D).

Inicie una orden de impresión de aproximadamente 5 ó 10 etiquetas y controle que la cinta circula corrctamente y sin arrugas. En el caso de que se produjeran arrugas, controle de nuevo el paralelismo.

Equilibrio de la presión izquierda/derecha

Si tras regular el paralelismo no se consiguiera que la anchura de la impresión fuese regular, se puede igualar con la ayuda de una placa de fijación (F) como se explica a continuación:

Con ayuda de un destornillador afloje el tornillo (G) aproximadamente ¼ de vuelta .

Con ayuda de una clavija externa (H) se puede girar y conseguir una impresión igualada.

Continúe ajustando el cabezal de impresión hasta que la impresión en el text salga igualada.

Vuelva a colocar el tornillo (G).

Inicie una impresión de 5 ó 10 equiquetas y controle si la cinta discurre correctamente y sin faltas. Si hubiera faltas, compruebe el paralelismo o vuelva a equilibrar de nuevo el cabezal de impresión.

Presión

Advertencia: Se recomienda evitar en lo posible el incremento de la presión en el cabezal de impresión, ya que una presión elevada puede dañar el cabezal o disminuir su vida útil.

La presión se ajustará de fabrica atendiendo a las indicaciones del cabezal de impresión.

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

Mediante el tornillo de presión (I) puede modificarse la presión del cabezal sin necesidad de herramientas.

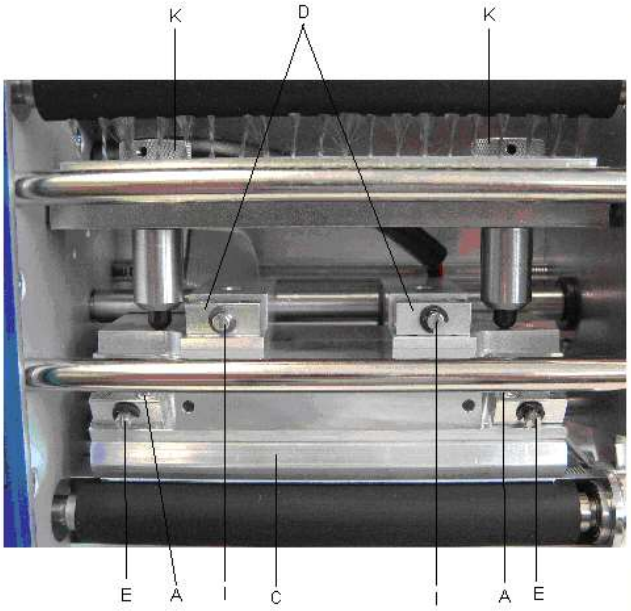
Si se gira el tornillo de presión en el sentido de las agujas del reloj hasta que llegue al tope, se consigue un incremento de presión de 10N respecto al ajuste inicial de fábrica.

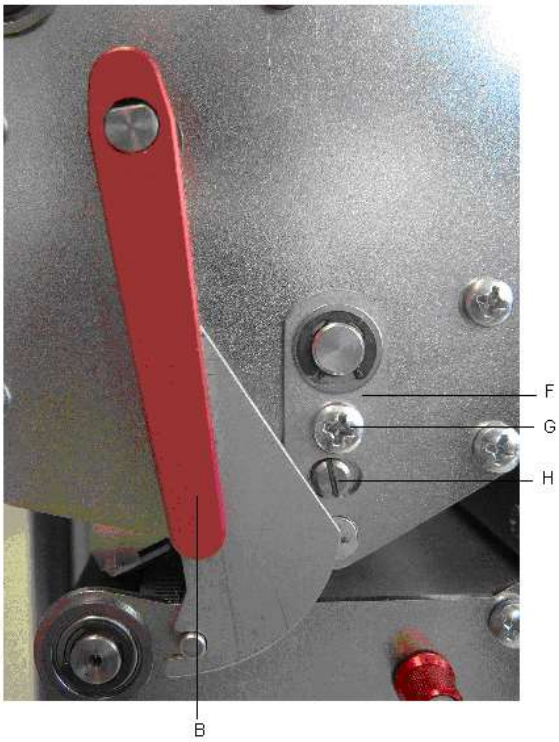
Si se mueve de nuevo el tornillo de presión hacia el tope derecho, girándolo en dirección contraria a las agujas del reloj, se obtendrá el valor de regulación de fábrica.

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

Cambio del cabezal de impresión Corner Type KCE

Advertencia: ¡Apague la impresora y desconéctela de la red!





Advertencia: ¡Al sustituir el cabezal de impresión deben cumplirse las especificaciones del ESD!

Abra la cubierta de la impresora.

Afloje el tornillo (A) estando el cabezal de impresión plegado, con ayuda de la llave de allen.

Para levantar el cabezal de impresión (C), gire la manivela roja (B) en el sentido contrario de las agujas del reloj (en orientación izquierda, en el sentido de las agujas del reloj).

Ahora el cabezal de impresión debe estar libre sobre el rodillo de presión. De no ser así afloje más el tornillo (A).

Tire cuidadosamente hacia adelante del cabezal térmico de impresión hasta que sean accesibles los enchufes de conexión.

Empuje la alcayata de encaje en el enchufe derecho para retirar el enchufe. Entonces tire cuidadosamente del enchufe izquierdo y extraiga el cabezal de impresión.

Anote el valor de resistencia (R = xxx) que se observa en la laminilla de tipo del nuevo cabezal de impresión y monte el cabezal térmico de impresión en orden inverso.

Preste atención al montarlo a que el cabezal de impresión encaje en el soporte.

Baje el cabezal de impresión, apriete de nuevo el tornillo (A) fuertemente y arranque de nuevo la impresora.

Controle la posición del cabezal de impresión por medio de un test de impresión. Si no obtuviera un test de impresión limpio, compruebe la paralelidad del cabezal de impresión como se describe a continuación.
Si el valor de resistencia que se sitúa en el panel de tipo del cabezal de impresión se diferencia del valor del cabezal antiguo, inserte ese valor en el menú funciones en Funciones de Servicio / Resistencia Dot.

Advertencia: Dado que el manejo inadecuado del cabezal de impreisón es difícil de probar, el fabricante no otorga en ningún caso garantía alguna sobre el cabezal de impresión.

Ajuste del cabezal de impresión Corner Type KCE

Paralelidad

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

La forma del cabezal de impresión KCE precisa el ajuste del paralelismo en dirección al ángulo de posición y en sentido horizontal. Se requiere algo de práctica para saber en qué dirección se debe desplazar el cabezal de impresión para obtener una buena calidad de impresión.

Afloje los tornillos A o D girándolos aproximadamente ¼ con ayuda de una llave de 6 lados.

Con los tornillos de posición (E ó I), el paralelismo puede ser regulado. Al girar en el sentido de las agujas del reloj, el cabezal de impresión se mueve hacia atrás, y al girar enel sentido contrario de las agujas del reloj, se desplaza hacia adelante el cabezal.

Realice los test de impresión que sean precisos, y continúe con los ajustes del cabezal hasta que la impresión sea correcta y de buena calidad.

Coloque de nuevo los tornillos A ó D.

Inicie una orden de impresión de aproximadamente 5 ó 10 etiquetas y controle que la cinta circula corrctamente y sin arrugas. En el caso de que se produjeran arrugas, controle de nuevo el paralelismo.

Equilibrio de la presión izquierda/derecha

Si tras regular el paralelismo no se consiguiera que la anchura de la impresión fuese regular, se puede igualar con la ayuda de una placa de fijación (F) como se explica a continuación:

Con ayuda de un destornillador afloje el tornillo (G) aproximadamente ¼ de vuelta .

Con ayuda de una clavija externa (H) se puede girar y conseguir una impresión igualada.

Continúe ajustando el cabezal de impresión hasta que la impresión en el text salga igualada.

Vuelva a colocar el tornillo (G).

Inicie una impresión de 5 ó 10 equiquetas y controle si la cinta discurre correctamente y sin faltas. Si hubiera faltas, compruebe el paralelismo o vuelva a equilibrar de nuevo el cabezal de impresión.

Presión

Advertencia: Se recomienda evitar en lo posible el incremento de la presión en el cabezal de impresión, ya que una presión elevada puede dañar el cabezal o disminuir su vida útil.

La presión se ajustará de fabrica atendiendo a las indicaciones del cabezal de impresión.

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

Mediante el tornillo de presión (I) puede modificarse la presión del cabezal sin necesidad de herramientas.

Si se gira el tornillo de presión en el sentido de las agujas del reloj hasta que llegue al tope, se consigue un incremento de presión de 10N respecto al ajuste inicial de fábrica.

Si se mueve de nuevo el tornillo de presión hacia el tope derecho, girándolo en dirección contraria a las agujas del reloj, se obtendrá el valor de regulación de fábrica.

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

Regulación de un rebobinador o desbobinador de la cinta de transferencia

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

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

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

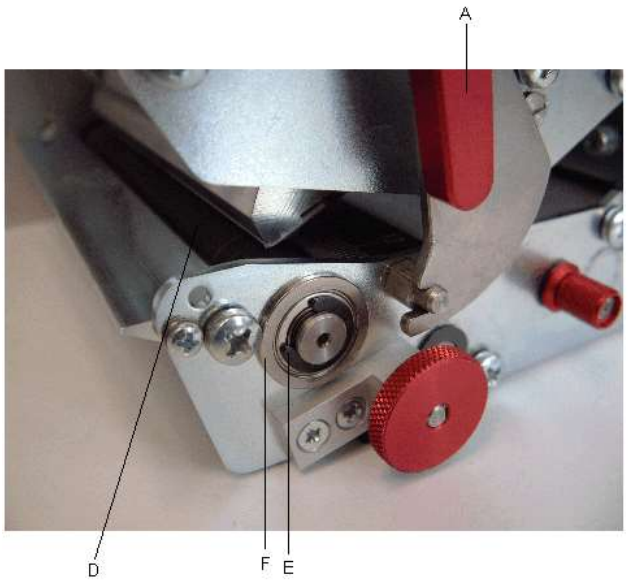
La tensión de la cinta viene regulada de fábrica para un rollo de 110 mm de ancho con una cualidad estándar. Los valores aconsejados para regular la tensión de la cinta se expresan a continuación:

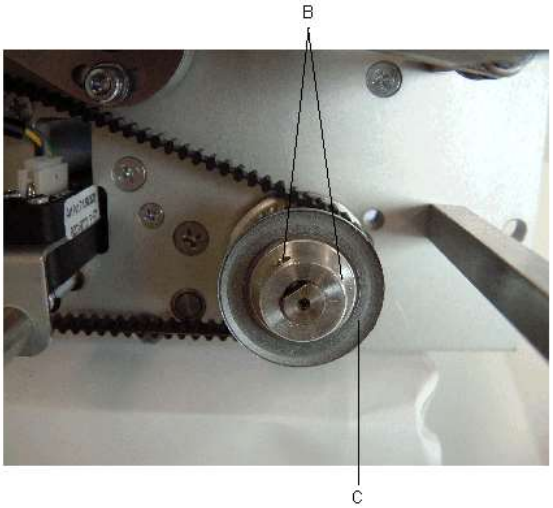
Bobinado de la cinta de transferencia:	Separación del tornillo (A) con el frente del rollo (B) = 2 mm
Desbobinado de la cinta de transferencia:	Separación del tornillo (A) con el frente del rollo (B) = 4 mm

Al apretar el tornillo de allen (A), la tensión de la cinta de transferencia aumenta.
Al aflojar el tornillo de allen (A) disminuye la tensión de la cinta de transferencia.

Cambiar el rollo de impresión

Atención: ¡Desconecte el aparato de la red!
La apertura del aparato así como las reparaciones y trabajos de instalación en el mismo, sólo deben ser realizadas por personal técnico especializado.





Extraiga la cubierta inferior de la mecánica de impresión. Para ello tendrá que retirar 2 tornillos de la parte de atrás y 3 por el lado de las conexiones.

Abra el cabezal de impresión empujando la manivela roja (A) en el sentido contrario de las agujas del reloj.

Afloje la rosca (B) de la correa de la rueda (C) hacia el rodillo de impresión(D).

Quite la arandela de seguridad (E) y el rodamiento (F).

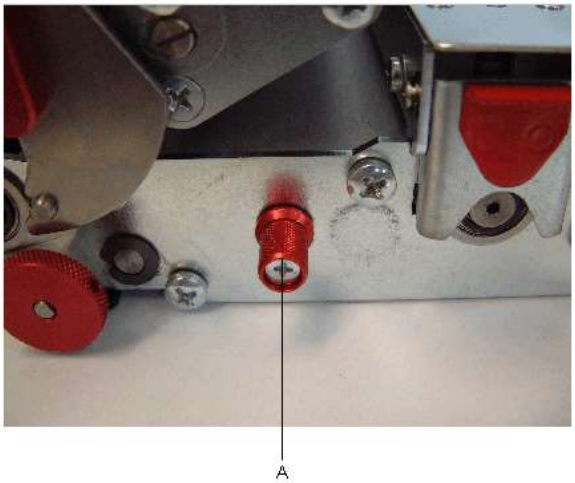
Tire del cilindro de impresión (D) por el diámetro de sujección hacia afuera, mientras que sujeta con firmeza la correa de la rueda (C).

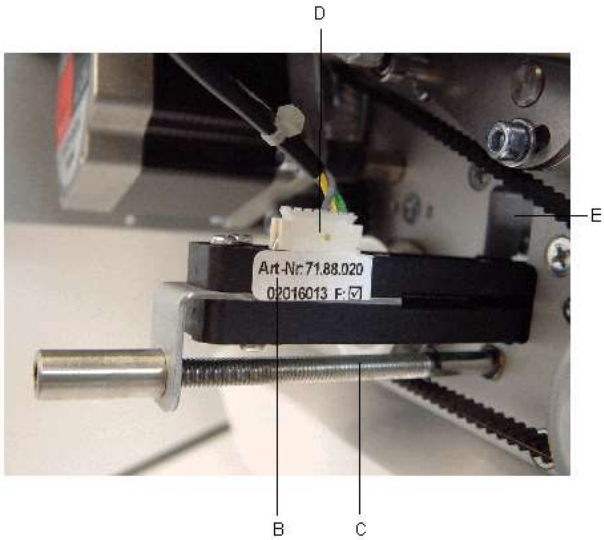
La colocación del nuevo cilindro se debe llevar a cabo del mismo modo, sólo que procediendo a la inversa.

Preste atención al volver a instalar la correa de la rueda (C), a que la la rosca (B) encaje con la superficie fresada del cilindro. Apriete los tornillos (B) con firmeza.

El cilindro no debe de tener holgura.

Cambio o limpieza de la fotocélula de las etiquetas





Retire la tapa posterior de la mecánica del aparato. Para ello tendrá que retirar 2 tornillos de la parte de atrás y 3 por el lado de las conexiones.

Gire el borde del botón (A) en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta que pueda alcanzar la fotocélula (B) del eje de reglaje (C).

Tire hacia afuera de la clavija (D) de la fotocélula.

Limpie la fotocélula en el intersticio con ayuda de un disovente de etiquetas o de alcohol, y con una tarjeta de limpieza o una pequeña espátula. Un surtido de limpieza con sus componentes correspondientes está disponible en nuestra firma.

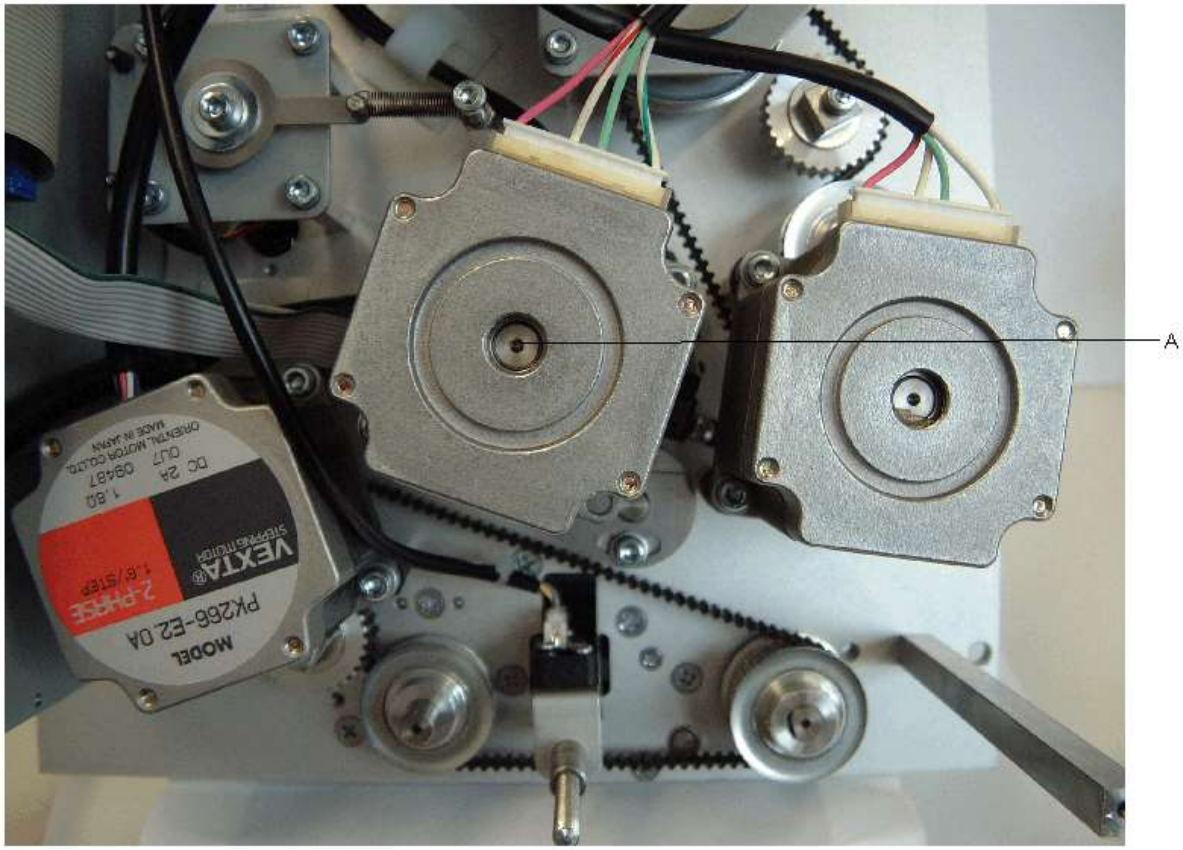
La colocación de la fotocélula de nuevo se realiza por el mismo procedimiento a la inversa.

Preste atención a que al volver a colocar la fotocélula a que el soporte esté colocado en medio de la unidad correspondiente(E). Equilibrarlo sólo por un lado puede tener como consecuencia un nivel de fotocélula errónoeo o un atasco de etiquetas.

Vuelva a colocar la cubierta del aparato.

Ajuste de la curva presión de la optimización de la cinta de transferencia

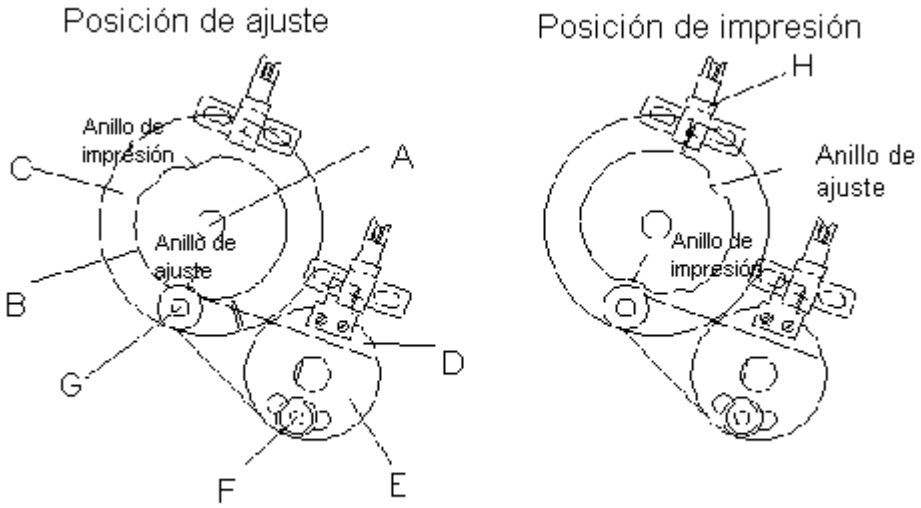
Atención: ¡Desconecte el aparato de la red!
La apertura del aparato, así como las reparaciones y ajustes en el mismo deben efectuarse por personal técnico cualificado.



Si la función de optimización de la cinta de transferencia se encontrase activada, pero el cabezal de impresión no se encontrase lo suficientemente alejado del material de etiquetas, se deberá ajustar de nuevo la curva de presión. Esta se encuentra en el eje del motor de optimización (A).

Retire la cubierta posterior de la mecánica de impresión. Para ello tendrá que retirar 2 tornillos de la cara posterior y 3 de la parte de las conexiones.

La descripción exacta la encontrará en la página siguiente.



En el boceto se puede ver el eje del motor de optimización (A) con la curva de presión (B) y la arandela (C), vistos desde atrás. Más abajo se encuentra el cojinete anular (D) con la lámina de sujección (E).

Cierre el cabezal de impresión.

Afloje el tornillo de allen (F) aproximadamente una vuelta, hasta que la lámina de sujección (E) se desplace libremente con el rodamiento de bolas (G).

Gire manualmente el eje del motor con la curva de presión y la arandela en la posición de ajuste del boceto.

Presione la lámina de sujección (E) junto con el rodamiento de bolas (G) en la muesca de ajuste de la curva de presión, de modo que no quede espacio libre. Apriete con firmeza el tornillo de allen (F).

Levante entonces el cabezal de impresión.

Gire manualmente el eje del motor con la curva de presión y la arandela en la posición de impresión según el boceto.

Cierre el cabezal de impresión.

Gire manualmente el eje del motor con la curva de presión y la arandela hacia izquierda y derecha, hasta notar una ligera resistencia. La curva de presión estará regulada correctamente.si la ranura se mueve levemente en la arandela cada vez, hacia la derecha y la izquierda de la fotocélula (H).

Si la ranura no se encontrara al alcance de la fotocélula, puede deberse a las causas siguientes:

- Al realizar el ajuste se tomó una muesca equivocada de la curva de presión.
- La curva de presión está desviada en la arandela hacia el eje del motor.
  ¡La ranura de la arandela debe situarse exactamente enfrente de la muesca de la posición de impresión!

Vuelva a colocar la cubierta del aparato.
Conecte de nuevo la impresora.

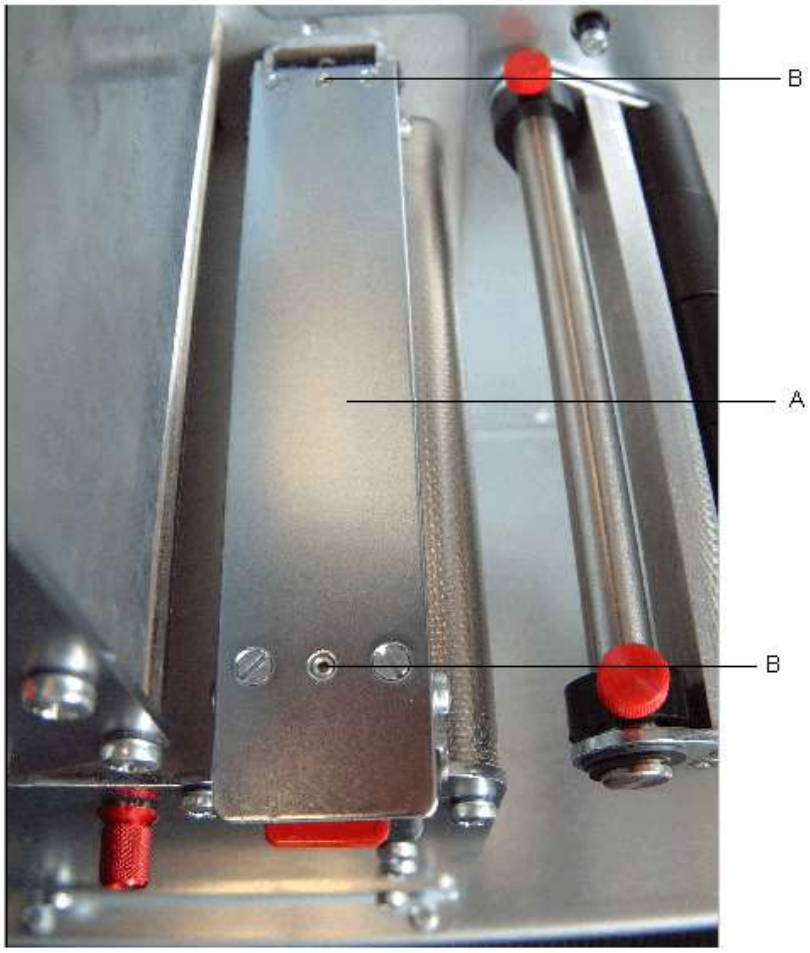
Con las teclas en forma de flecha ▲▼ (ver las instrucciones de uso), puede abrirse y cerrarse el cabezal de impresión como prueba. Si se emplea un material de impresión muy grueso, puede ocurrir que el cabezal de impreisión no se levante suficientemente.

Para situar correctamente el cabezal de impresión, dispone de la siguiente opción:

- Efectúe de nuevo el proceso de reglaje,pero colocando el material utilizado entre el cabezal de impresión y el rodillo.

Ajuste del rail de soporte de la optimización de la cinta de transferencia

Atención: La apertura del aparato, así como las reparaciones y ajustes del mismo deben llevarse a cabo solamente por personal técnico cualificado.



Si hay un atasco de papel o un fallo en la posición de la impresora respecto a la etiqueta, estando activada la optimización de la cinta de transferencia, esto puede deberse a un ajuste indebido del rail de soporte (A).

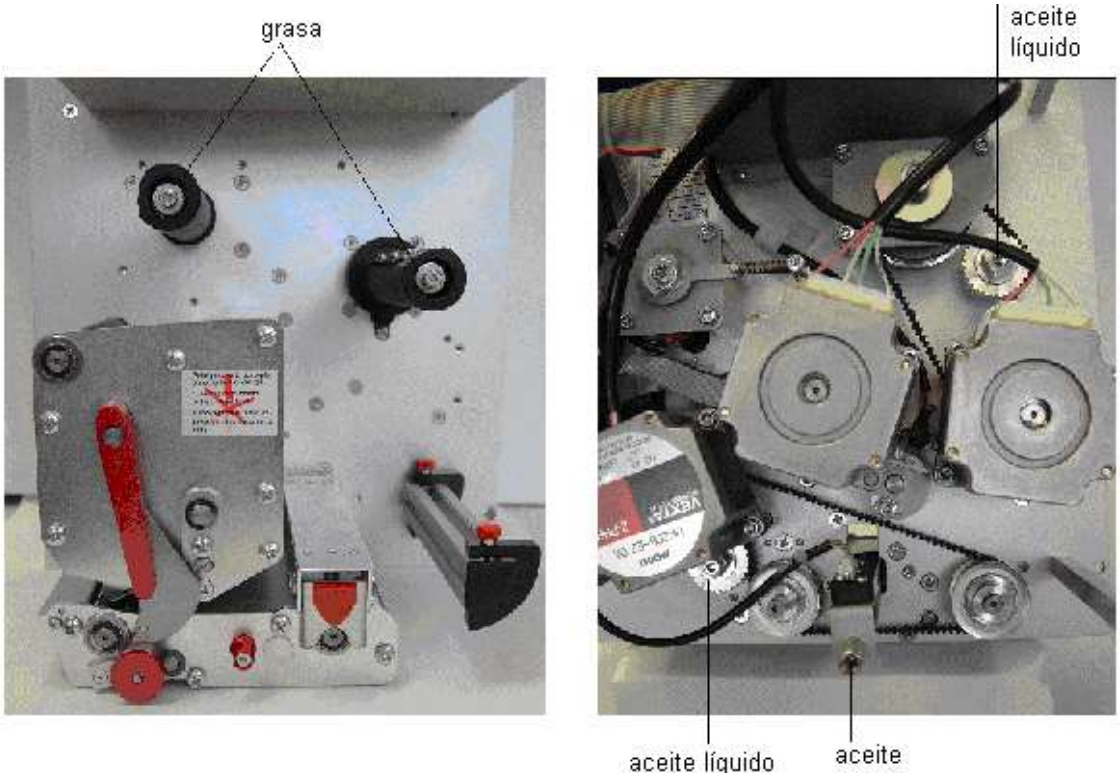
Al rail de soporte (A) le corresponde, junto con el eje de transporte que se encuentra debajo, el avance de etiqueta, cuando el cabezal de impresión está en alto. La presión en el rail de soporte debe corresponderse aproximadamente con la del cabezal de impreisón. El valor establecido de fábrica está regulado en función del valor medio para las etiquetas estándar. Para etiquetas muy pequeñas, extremadamente estrechas o gruesas, puede ser importante realizar un ajuste divergente.

La tensión se puede modificar con la clavija de rosca (B). Un aumento de tensión se conseguirá apretando la clavija de rosca (B). De modo contrario, aflojando la clavija de rosca (B) se disminuirá la presión.

Ajuste la presión al punto deseado con la ayuda de los test de impresión.

Lubricación

Atención: ¡Desconecte el aparato y desenchúfelo de la red!



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

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

Es preferible realizar una limpieza con un intervalo regular (1 ó 2 veces al año), con poca cantidad de lubricante, que pocas veces y con mucho lubricante. El exceso de líquido de lubricación puede acumularse en las piezas y perjudicar el funcionamiento del aparato.

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

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

ASIGNACIÓN DE CONEXIONES: CLAVIJA POSTERIOR

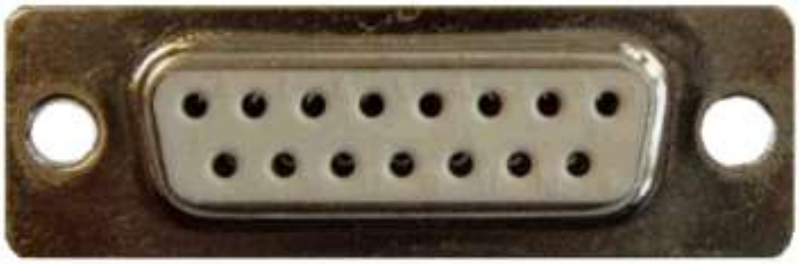
Motores

PIN	Señal
1-2; 14-15	FEED Motor
3-4, 16-17	HEAD Motor
5	24V
7-8; 19-20	RIBBON Motor

Señal del cabezal de impresión

PIN	Signal
1, 14	5V
2, 10, 15, 16, 17, 18	GND
3	DATAIN
4	CLOCK
5	/LATCH
6	B.E.O.
7	/STR2
8	/CONT2
9	/CONT4
19	/STR1
20	/CONT1
21	/CONT3
22	/CONT5
23	THERM

Sensores



PIN	Señal
2,8	GND
1-9	LABEL, PULLUP
10	5V
3, 11	RIBBONCTRL, PULLUP (Fotocélula de la cinta de transferencia)
6, 14	TCREND, PULLUP

ASIGNACIÓN DE CONEXIONES: PUERTOS

Centronics

PIN	Señal
1	STROBE
2-9	DATA1-8
10	ACK
11	BUSY
12	PERROR
13	SELECT
14	AUTOFD
15-16	GND
18	VCC1284 (4,7V)
19-30	GND
31	INIT
32	FAULT
33-35	XXX
36	SELECTIN

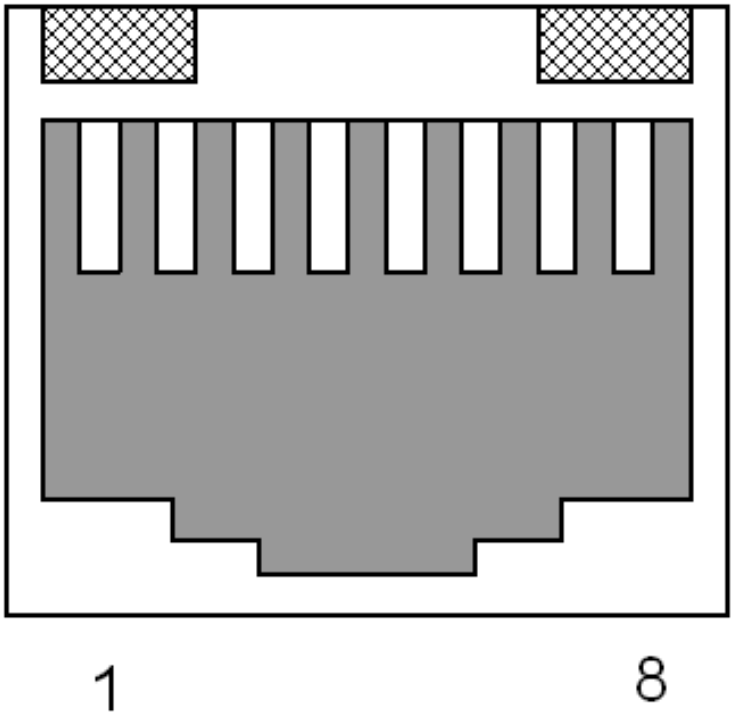
RS-232

PIN	Señal
1	XXX
2	RXD
3	TXD
4-5	GND
6-9	XXX

Asignación de conexiones: RS-485 y RS-422

PIN en clavija D-SUB	Función RS-422 (fullduplex)		Función RS-485 (halfduplex)	
1	n/c		n/c	
2	n/c		n/c	
3	n/c		n/c	
4		TxD−	n/c	
5		TxD+	n/c	
6	n/c			TxD (RTxD)−
7	n/c			TxD (RxD)+
8		RxD−	n/c	
9		RxD+	n/c	

Asignación de conexiones: Ethernet



PIN clavija RJ45	Descripción	
1		TX+
2		TX−
3		RX+
4	n/c	
5	n/c	
6		RX−
7	n/c	
8	n/c	

Índice

A

Ajuste (Corner Type KCE)
Equilibrio de la presión izquierda /derecha....49
Paralelidad....49
Ajuste de la presión
Corner Type KCE....50
Ajuste del rail de soporte (optimización de la cinta de transferencia)....56
Ajuste(Flat Type KF)
Equilibrio de la presión izquierda /derecha....46
Paralelidad....46
Alimentación de tensión
CPU....21
Asignación de conexiones
Centronics....60
Ethernet (Ethernet)....62
Motores....58
RS-232....60
RS-422 (Opción)....61
RS-485 (Opción)....61
Señal del cabezal de impresión....58
Sensores....59

B

Batería de litio (sustituir)....29

C

Cabezal de impreisón
Sustitución....48
Cabezal de impresión
Ajuste (Corner Type KCE)....49
Ajustes (Flat Type KF)....46
Cambio (Flat Type KF)....45
Contacto (Punto de medida de la fotocélula)....25
FPGA sustituir....29
Paralelidad (Cabezal de impresión Corner Type KCE)....49
Paralelidad (Cabezal de impresión Flat Type KF)....46
Presión....47
Señal (Asignación de conexiones)....58
Sustitución....45
Tensión (Alimentación de red)....18
Tensión (CPU)....23
Cambiar los cilindros de impresión....52
Cambio
Cabezal de impresión....45
Cilindros de impresión....52
Fotocélula de las etiquetas....53
Cambio del fusible primero....26

Centronics (Asignación de conexiones) 60
Cinta de transferencia
Colocar un dispositivo de bobinado 51
Control 24
Cinta de trasnsferencia
Colocar un dispositivo de desbobinado 51
Colocación
Dispositivo de rebobinado externo (opción) 44
Colocación de un dispositivo de rebobinado externo (opción) 44
CPU
Componentes 4, 6
Cuadro de componentes 3, 5
Jumpers 4, 6
Vista general de las conexiones 4, 6
Cuadro de componentes
CPU 3, 5
Dispensador I/O 11
Tarjeta del dispensador I/O 12

E

Engrasar 57
Entradas y salidas 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41
Equilibrio de la presión
Corner Type KCE 49
Flat Type KF 46
Esquema de cableado
Ethernet (Opción) 13
Esquema de cableado 1, 2
Electrónica 1
Inserción de la tarjeta CF 9
Inserción de la tarjeta de memoria 8
Línea de alimentación 7
Mecánica 2
Ethernet (opción)
Instalación 43
Ethernet (Opción)
Asignación de conexiones 62
Esquema de cableado 13

F

Fotocélula
Control (Punto de medida fotocélula) 25
Control de la cinta de transferencia 24
Controlador del cabezal de impresión 25
Fotocélula de las etiquetas
Cambiar 53
Limpieza 53
Fotocélulas
Contacto del cabezal de impresión 25

I

I/O FPGA (sustitución) 29
Ilustraciones 15, 16
  Vista delantera 15
  Vista trasera 16
Inserción de la tarjeta CF
  Esquema de cableado 9
Inserción de la tarjeta de memoria
  Esquema de cableado 8
  Vista general de componentes 10
  Vista general de conexiones 10
Inserción de la tarjeta de memoria
  Sustitución 31
Instalación
  Ethernet (opción) 43
  RS-422 (Opción) 42
  RS-485 (Opción) 42

J

Jumpers
  CPU 4, 6

L

Limpieza (Fotocélula de las etiquetas) 53
Línea de alimentación
  Esquema de cableado 7
  Vista general de componentes 7
  Vista general de conexiones 7
Lubricante 57

M

Mecánica
  Ajuste de la curva de presión (optimización de la cinta de transferencia) 54
  Ajuste del rail de soporte (optimización de la cinta de transferencia) 56
  Cambiar cilindros de impresión 52
  Cambiar la fotocélula de las etiquetas 53
  Colocar un dispositivo de desbobinado 51
  Colocar un dispositivo de rebobinado 51
  Engrase y lubricación 57
  Limpieza de la fotocélula de las etiquetas 53
Motor de alimentación (Diagrama esquemático) 19
Motor de la cinta de transferencia (Ilustración esquemática) 20
Motores (Asignación de conexiones) 58

O

Opción
  Dispositivo de rebobinado externo 44
  Instalación de ethernet 43
  RS-422 instalación 42
  RS-485 instalación 42
Optimización (Optimización de la cinta de transferencia) 54

Optimización de la cinta de transferencia
Ajuste del rail de soporte 56
Option
Optimización de la cinta de transferencia.....56

P

Placa madre
Sustitución 28
Presión
Ajuste de la curva de optimización de la cinta de transferencia.....54
Punto de medida de la fotocélula
Contacto del cabezal de impresión.....25
Punto de medida fotocélula
Control del cabezal de impresión 25
Puntos de medida Alimentación de red
Tensión 17
Puntos de medida CPU
Señal de reloj
Reset 21
Señal de reloj
Reloj de sistema (Ilustración esquemática) 22
Puntos de medida de la alimentación de red
Tensión del cabezal de impresión 18
Puntos de medida de la CPU
Alimentación de tensión.....21
Señal del cabezal de impresión (Ilustración esquemática) 23
Tensión del cabezal de impresión 23
Puntos de medida de la red de alimentación
Motor de alimentación (Representación esquemática) 19
Motor de la cinta de transferencia (Ilustración esquemática).....20
Tensión del transformador.....18
Puntos de medida Fotocélula
Control de la cinta de transferencia 24

R

Regulación de la presión
Cabezal de impresión Flat Type KF 47
Reloj de sistema (Ilustración esquemática).....22
RS-232 (Asignación de conexiones) 60
RS-422 (Opción)
Asignación de conexiones 61
instalación 42
RS-485 (Opción)
Asignación de conexiones 61
Instalación.....42

S

Señal de reloj
Reloj de sistema 22
Señal del cabezal de impresión
(Ilustración esquemática).....23

Señal del reloj
Reset 21
Sensores (Asignación de conexiones) 59
Sustitución
Batería de litio 29
Cabezal de impresión 45, 48
Cabezal de impresión FPGA 29
Cabezal de impresiónFPGA 29
Dispensador I/O 32
Fusibles 26, 27
I/O FPGA 29
Inserción de la tarjeta de memoria 31
Placa madre 28
Placa madre del circuito impreso 28
Tarjeta de alimentación 30
Sustitución de fusibles 26, 27
Fusible primario 26
Fusible secundario 27
Sustituir
Dispensador I/O 32

T

Tarjeta de alimentación
Sustitución 30
Tarjeta del dispensador I/O
Cuadro de componentes 11
Vista general de componentes 12
Tarjeta del dispensador I/O
Cuadro de componentes 12
Tarjeta del dispensador I/O
Vista general de conexiones 12
Tarjeta del dispensador I/O
Sustituir 32
Tarjeta distribuidora
Vista general del montaje 14
Tensión
Alimentación de red 17
Tensión del transformador 18

V

Vista delantera 15
Vista general de componentes
Inserción de la tarjeta de memoria 10
Línea de alimentación 7
Tarjeta del dispensador I/O 12
Vista general de conexiones
Inserción de la tarjeta de memoria 10
Línea de alimentación 7
Tarjeta del dispensador I/O 12
Vista general de las conexiones
CPU 4, 6

Vista general de los componentes
CPU.....4, 6
Vista general del montaje
Tarjeta distribuidora 14
Vista trasera 16

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