



Módulo de impresión

PX

Made in Germany

Familia	Tipo
Módulo de impresión PX	PX4L
	PX4R
	PX4.3L
	PX4.3R
	PX6L
	PX6R

Edición: 10/2017 - **Nº de art.** 9009108

Derechos de autor

Esta documentación y las traducciones de ella son propiedad de cab Produkttechnik GmbH & Co KG.

La reproducción, edición, multiplicación o procesamiento total o en parte a efectos diferentes de seguir las aplicaciones respectivas originales precisa del previo permiso por escrito de cab.

Marca registrada

Windows es una marca registrada de Microsoft Corporation.

Redacción

En caso de preguntas o sugerencias, dirigirse a cab Produkttechnik GmbH & Co KG, Alemania.

Actualidad

Debido al constante desarrollo de los aparatos puede haber diferencias entre la documentación y el aparato.

La edición actual puede encontrarse bajo: www.cab.de.

Condiciones comerciales

Los suministros y prestaciones se efectúan según las Condiciones de venta generales de cab.

Alemania

cab Produkttechnik
GmbH & Co KG
Postfach 1904
D-76007 Karlsruhe
Wilhelm-Schickard-Str. 14
D-76131 Karlsruhe
Telefon +49 721 6626-0
Telefax +49 721 6626-249
www.cab.de
info@cab.de

Francia

cab technologies s.a.r.l.
F-67350 Niedermodern
Téléphone +33 388 722 501
www.cab.de/fr
info.fr@cab.de

EE.UU.

cab Technology Inc.
Tyngsboro MA, 01879
Phone +1 978 649 0293
www.cab.de/us
info.us@cab.de

Asia 亚洲

cab Technology Co., Ltd.
希愛比科技股份有限公司
Junghe, Taipei, Taiwan
Phone +886 2 8227 3966
www.cab.de/tw
info.asia@cab.de

China 中国

cab (Shanghai) Trading Co., Ltd.
乾博(上海)贸易有限公司
Phone +86 21 6236-3161
www.cab.de/cn
info.cn@cab.de

Otras representaciones a petición

1	Introducción	4
1.1	Indicaciones	4
1.2	Utilización conforme	4
1.3	Indicaciones de seguridad	4
1.4	Marcaje de seguridad	5
1.5	Medio ambiente	5
2	Instalación	6
2.1	Sinopsis del aparato	6
2.2	Desembalar el aparato y colocarlo	8
2.3	Conectar el aparato	8
2.3.1	Conectar a la red eléctrica	8
2.3.2	Conectar al ordenador o a la red de ordenadores	8
2.4	Accionar el aparato	8
3	Panel de control	9
3.1	Estructura del panel de mando	9
3.2	Indicaciones de símbolos	9
3.3	Estados funcionales	10
3.4	Funciones de las teclas	11
4	Introducir material	12
4.1	Introducir etiquetas	12
4.2	Ajustar la barrera fotoeléctrica de etiquetas	13
4.3	Ajustar la colocación del cabezal	14
4.4	Colocar la lámina de transferencia	15
4.5	Ajustar el recorrido de la lámina de transferencia	16
5	Funcionamiento de impresión	17
5.1	Instrucciones para proteger los cabezales de impresión	17
5.2	Sincronización del movimiento del papel	17
5.3	Imprimir	17
5.3.1	Modo dispensador	17
5.3.2	Enrollado externo	17
5.3.3	Ahorro de ribbon	17
6	Limpieza	18
6.1	Instrucciones de limpieza	18
6.2	Limpieza de los rodillos	18
6.3	Limpiar el cabezal de impresión	18
7	Solución de averías	19
7.1	Tipos de error	19
7.2	Solución de problemas	19
7.3	Mensajes de error y solución de averías	20
8	Etiquetas	22
8.1	Medidas de etiquetas	22
8.2	Medidas del aparato	23
8.3	Medidas para marcas reflectantes	23
8.4	Medidas para troquelados	24
9	Medidas de montaje	25
10	Autorizaciones	26
10.1	Declaración de incorporación	26
10.2	Declaración de conformidad UE	27
10.3	FCC	27
11	Índice de referencias	28

1.1 Indicaciones

La información y los avisos importantes están marcados como sigue en esta documentación:



¡Peligro!

Avisa de un peligro extraordinario e inmediato para la salud o la vida.



¡Aviso!

Avisa de una situación peligrosa que puede causar secuelas físicas o daños en objetos materiales.



¡Atención!

Avisa de un posible daño material o una pérdida de calidad.



¡Nota!

Consejos que facilitan la secuencia operativa o aviso de pasos especiales.



Medio ambiente

Consejos para la protección del medio ambiente



Instrucciones de procedimiento



Referencia de capítulo, partida, número de imagen o documento



Opciones (accesorios, periféricos, equipamiento especial)

Tiempo Representación en pantalla

1.2 Utilización conforme

- El aparato está ha sido construido conforme al estado de la técnica y a las reglas de seguridad técnica vigentes. No obstante, durante la utilización pueden producirse serios peligros para el usuario o para terceros, así como daños al aparato y otros daños materiales.
- Únicamente se debe utilizar el aparato en perfectas condiciones técnicas, de una manera adecuada, teniendo en cuenta la seguridad y los peligros que se corren, y de acuerdo con las instrucciones de manejo.
- El aparato está previsto para instalarlo en un sistema y diseñado exclusivamente para imprimir materiales adecuados y autorizados por el fabricante. Cualquier otro uso no contemplado en lo anterior se considera contrario a lo prescrito. El fabricante/ proveedor no asume ninguna responsabilidad por los daños resultantes de un uso incorrecto.
- También forma parte del uso adecuado seguir las instrucciones de manejo y cumplir los requisitos/ normas de mantenimiento indicados por el fabricante.



¡Nota!

La documentación está toda contenida en el DVD suministrado y los datos actuales también pueden encontrarse en Internet.

1.3 Indicaciones de seguridad

- El aparato está diseñado para funcionar con redes eléctricas con una corriente alterna de 100 V hasta 240 V. Sólo se debe conectar a una caja de empalme con puesta a tierra.
- Acoplar el aparato únicamente con aparatos que tengan un voltaje de seguridad bajo.
- Antes de establecer o soltar conexiones debe desenchufarse todos los aparatos implicados (ordenador, módulo de impresión, accesorios).
- El aparato sólo debe hacerse funcionar en un entorno seco y sin humedad (salpicaduras de agua, niebla, etc.).
- No hacer funcionar el aparato en una atmósfera bajo peligro de explosión.
- No hacer funcionar el aparato en las proximidades de líneas de alta tensión.
- Si se utiliza el aparato con la tapa abierta, debe tenerse en cuenta que ni la ropa, ni el pelo ni las joyas o similares entren en contacto con las partes rotativas que están al descubierto.
- El aparato o partes de él pueden calentarse durante la impresión, especialmente el cabezal de impresión. No tocar durante el funcionamiento y dejar enfriar la impresora antes de cambiar el material o desmontarla.
- Existe peligro de aplastamiento al cerrar la tapa. Tocar la tapa al cerrarla sólo desde fuera y no meter la mano en la zona de viraje de la misma.

- Realizar sólo las acciones descritas en estas instrucciones de uso. Cualquier otro trabajo debe realizarlo personal formado al respecto o técnicos del servicio técnico.
- Las intervenciones inadecuadas en los módulos electrónicos o en el software pueden provocar averías.
- También pueden poner en peligro la seguridad funcional otros trabajos o cambios inadecuados en el aparato.
- Dejar siempre que realice los trabajos de asistencia un taller cualificado que disponga de los conocimientos técnicos y las herramientas necesarias para realizar los trabajos correspondientes.
- En los aparatos se encuentran dispuestos diferentes adhesivos de aviso, que hacen referencia a peligros. No eliminar esos adhesivos de aviso, ya que sino no es posible reconocer los peligros dados.
- La presión máxima de emisión de ruido LpA es inferior a 70 dB(A).



¡Peligro!

Peligro de muerte por la tensión de la red.

- ▶ No abrir la carcasa del aparato.



¡Aviso!

Este es un producto de Clase A. En un ambiente residencial este producto podría causar radio interferencias, en cuyo caso el usuario podría verse en la necesidad de tomar las medidas apropiadas.

1.4 Marcaje de seguridad

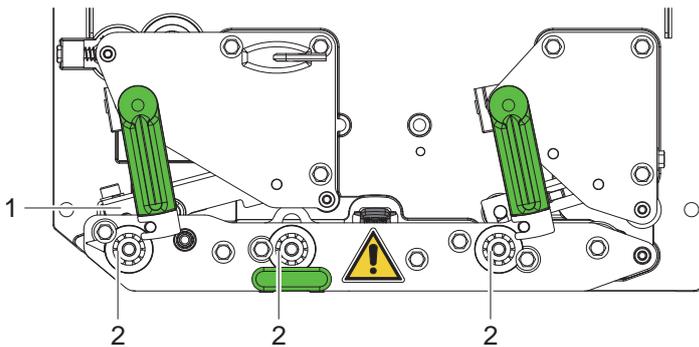


Figura 1 Marcaje de seguridad



¡Punto peligroso!

- Peligro de sufrir quemaduras en el módulo del cabezal de impresión al calentarse (1).
- ▶ No tocar el cabezal de impresión durante el funcionamiento y dejar enfriar la impresora antes de cambiar el material o desmontarla.
- Peligro de quedar atrapado por rodillos que están girando (2).
- ▶ Debe tenerse en cuenta que ni la ropa, ni el pelo ni las joyas o similares entren en contacto con las partes rotativas que están al descubierto. Debe tenerse en cuenta que ni la ropa, ni el pelo ni las joyas o similares entren en contacto con las partes rotativas que están al descubierto.

1.5 Medio ambiente



Los aparatos viejos contienen materiales útiles reciclables que pueden ser aprovechados.

- ▶ No eliminar los aparatos viejos junto con los demás desechos y entregarlos en los centros apropiados de recogida.

Gracias a su construcción modular, los componentes del módulo de impresión pueden ser desmontados sin problema alguno.

- ▶ Reciclar las piezas.



La platina electrónica del aparato posee una pila de litio.

- ▶ Desechar la pila en los recipientes colectores de pilas usadas de los comercios o en los lugares de recolección de derecho público.

2.1 Sinopsis del aparato

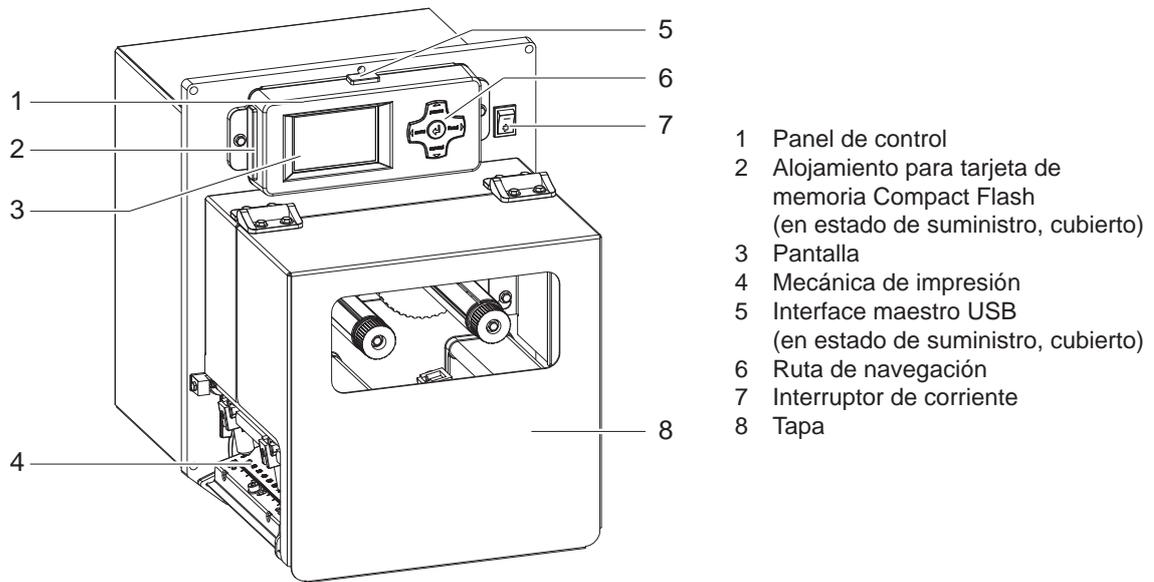


Figura 2 Visión sinóptica

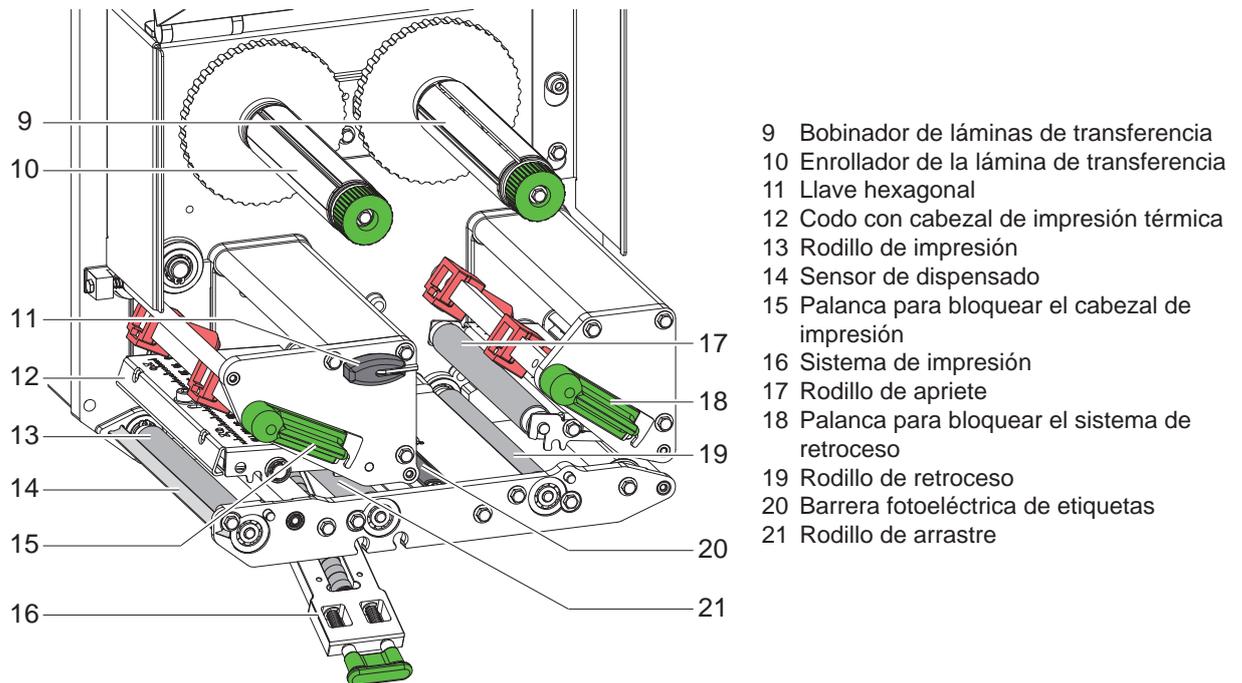
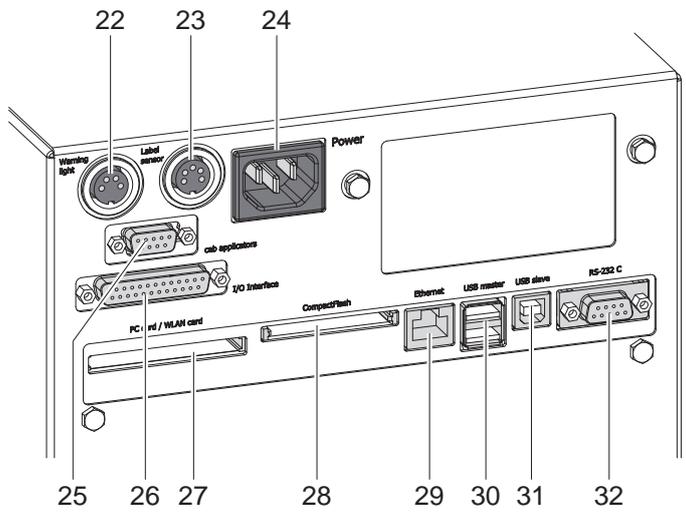
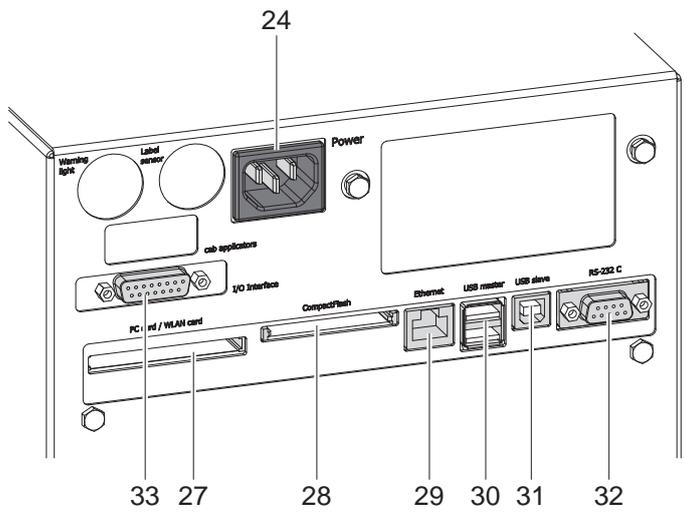


Figura 3 Mecánica de impresión



- 22 Conexión de la lámpara de aviso
- 23 Conexión del sensor de preaviso del final de la etiqueta
- 24 Casquillo de conexión a la corriente
- 25 Interfaz para aplicadores cab (opcional)
- 26 Interfaz de E/S cab
- 27 Alojamiento para tarjeta de PC tipo II o tarjeta WLAN
- 28 Alojamiento para tarjeta de memoria Compact Flash
- 29 Ethernet 10/100 Base-T
- 30 2 interfaces maestros USB para teclado, escaneador o llave de asistencia
- 31 Interfaz esclava de alta velocidad USB
- 32 Interfaz C de serie RS232

Figura 4 Conexiones (versión con interfaz de E/S cab)



- 24 Casquillo de conexión a la corriente
- 27 Alojamiento para tarjeta de PC tipo II o tarjeta WLAN
- 28 Alojamiento para tarjeta de memoria Compact Flash
- 29 Ethernet 10/100 Base-T
- 30 2 interfaces maestros USB para teclado, escaneador o llave de asistencia
- 31 Interfaz esclava de alta velocidad USB
- 32 Interfaz C de serie RS232
- 33 Interfaz de E/S OEM

Figura 5 Conexiones (versión con interfaz de E/S OEM)

2.2 Desembalar el aparato y colocarlo

- ▶ Extraer el módulo de impresión de la caja de cartón.
- ▶ Controlar que el módulo de impresión no se haya dañado durante el transporte.
- ▶ Comprobar que el envío está completo.
- ▶ Integrar el módulo de impresión con cuatro tornillos M5x20 en la máquina ya preparada (medidas de montaje ▷ 9 en página 25).
- ▶ Retirar las protecciones de goma-espuma de transporte, situadas en el área del cabezal de impresión y del sistema de retroceso.

Volumen de suministro:

- Módulo de impresión
- 4 tornillos M5x20
- Cable de corriente
- Cable USB
- Manual de instrucciones
- DVD con software de etiquetas, controladores de Windows y documentación



¡Nota!

Conserve el embalaje original para un transporte posterior.



¡Atención!

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

- ▶ Colocar el módulo de impresión únicamente en lugares secos y protegidos de las salpicaduras de agua.

2.3 Conectar el aparato

Las interfaces y conexiones de serie están representadas claramente en las figuras 4 y 5.

2.3.1 Conectar a la red eléctrica

El módulo de impresión está equipado con un cables de largo alcance. El aparato puede funcionar sin manipulación ninguna con una tensión de red de 230 V~/50 Hz o de 115 V~/60 Hz.

1. Asegurar que el aparato esté desconectado.
2. Enchufar el cable de red al casquillo conexión a la red (24 / Figura 4/5).
3. Enchufar el cable de red a la toma de corriente puesta a tierra.

2.3.2 Conectar al ordenador o a la red de ordenadores



¡Atención!

Si la puesta a tierra no es suficiente o no existe, pueden surgir averías durante el funcionamiento.

Asegurarse de que todos los ordenadores conectados al módulo de impresión así como el cable de unión estén puestos a tierra.

- ▶ Unir el módulo de impresión con el ordenador o la red de ordenadores con un cable apropiado.

Detalles relativos al interfaz de E/S ▷ Descripción del interfaz.

Detalles sobre la configuración de los otros interfaces ▷ Instrucciones de configuración.

2.4 Accionar el aparato

Cuando ya se ha realizado todas las conexiones:

- ▶ Conectar el módulo de impresión al interruptor de red (7 / Figura 2).
El aparato es sometida a una prueba del sistema y a continuación indica en la pantalla (17) que el sistema está En línea.

Si surge un error durante el inicio del sistema, se muestra el símbolo del error  y su naturaleza.

3.1 Estructura del panel de mando

Con el panel de control el operario puede controlar el funcionamiento del módulo de impresión, por ejemplo:

- Interrumpir órdenes de impresión, continuarlas o cancelarlas,
- Ajustar los parámetros de impresión, p. ej. energía calefactora del cabezal de impresión, velocidad de impresión, configuración de las interfaces, idioma y hora (▷ instrucciones de configuración),
- Iniciar las funciones de prueba (▷ instrucciones de configuración),
- Controlar el funcionamiento Stand-alone con tarjeta de memoria (▷ instrucciones de configuración),
- Realizar una actualización del Firmware (▷ instrucciones de configuración).

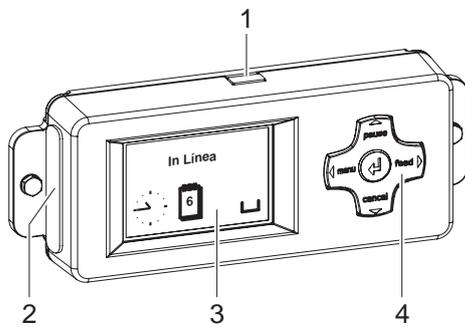
También se puede controlar varias funciones y ajustes mediante los comandos propios de la impresora con aplicaciones de software o mediante programación directa con un ordenador. Para obtener más detalles ▷ instrucciones de programación.

Los ajustes realizados en el panel de mando sirven para la configuración básica del módulo de impresión.



¡Nota!

Es conveniente realizar las adaptaciones de los diferentes encargos de impresión en el software, siempre que sea posible.



El panel de control se compone de una pantalla gráfica (3) y la ruta de navegación (4) con 5 teclas integradas.

La pantalla gráfica informa sobre el estado actual del aparato y del encargo de impresión, avisa de errores y muestra en el menú los ajustes de impresión.

Además, el panel de mandos posee un interfaz maestro USB (1) que tiene la misma funcionalidad que los interfaces (30 / figuras 4 y 5) de la parte posterior del módulo de impresión, así como un alojamiento (2) para una tarjeta de memoria CompactFlash. El interfaz USB (1) y el alojamiento (2) están cubiertos de fábrica mediante cubiertas protectoras.

▶ Si fuera necesario, retirar las cubiertas protectoras.

Figura 6 Panel de control



¡Nota!

La tarjeta de memoria CF situada en el panel de mandos debe ser tratada como „Ext. CompactFlash (CFEXT)“, y la tarjeta de memoria situada en el alojamiento (28 / figuras 4 y 5) de la parte posterior del módulo de impresión, como „CompactFlash (CF)“ ▷ Instrucciones de configuración.

3.2 Indicaciones de símbolos

En la línea de estado de la pantalla pueden visualizarse diversos símbolos para ver con rapidez el estado actual del aparato. Esta tabla contiene una selección de los símbolos más importantes.

Para configurar la línea de estado ▷ instrucciones de configuración.

Símbolo	Significado	Símbolo	Significado	Símbolo	Significado
	Hora		Estado de la reserva de folios		Temperatura del cabezal de impresión
	Fecha		Calidad señal Wi-Fi		Acceso a la tarjeta de memoria
	Reloj digital		Estado de Ethernet link		El aparato está recibiendo datos

Tabla 1 Indicaciones de símbolos

3.3 Estados funcionales

Estado	Pantalla	Descripción
En línea	En línea y símbolos configurados, como el de la hora  y el de la fecha 	El aparato está en estado de servicio y puede recibir datos.
Imprimiendo	Imprimiendo y el número de la etiqueta impresa en el contexto del encargo de impresión	El aparato está procesando un encargo de impresión. Se puede transferir datos para un nuevo encargo de impresión. El nuevo encargo de impresión se inicia tras finalizar el anterior.
Pausa	Pausa y el símbolo 	El encargo de traducción ha sido interrumpido por el usuario. Puede continuarse con el encargo de impresión, pulsando para ello la tecla de Pausa . El encargo de impresión ha sido interrumpido automáticamente, porque el diámetro del rollo de la lámina de reserva es inferior al valor ajustado. Tras poner un nuevo rollo con la lámina, puede continuarse con el encargo de impresión, pulsando para ello la tecla de Pausa .
Error reparable	 y la naturaleza del error y la cantidad de etiquetas que todavía se tienen que imprimir	Ha ocurrido un error que el usuario puede reparar sin interrumpir el encargo de impresión. Tras reparar el error se puede continuar con el encargo de impresión.
Error irreparable	 y la naturaleza del error y la cantidad de etiquetas que todavía se tienen que imprimir	Ha ocurrido un error que el usuario no puede reparar sin interrumpir el encargo de impresión.
Error del sistema	 y la naturaleza del error	Durante el arranque del sistema ha aparecido un error. ► Desconectar y volver a conectar el aparato mediante el interruptor de red o ► Pulsar la tecla cancel . Si el error es recurrente, informar al servicio técnico.
Modo de ahorro de energía	 y se desconecta la iluminación de las teclas	Si el aparato no se utiliza durante un largo periodo, ésta pasa automáticamente al modo de ahorro de energía. ► Pulsar cualquier tecla en el teclado de navegación para finalizar.

Tabla 2 Estados funcionales

3.4 Funciones de las teclas

Las funciones de las teclas dependen del estado funcional actual:

- Funciones activas: Las inscripciones y los símbolos en las teclas del teclado de navegación.
- En el funcionamiento de impresión las funciones activas se iluminan de color blanco (p. ej. **menú** o **feed**).
- En el menú no en línea las funciones activas se iluminan de color naranja (flecha, tecla ↵).

Tecla	Pantalla	Estado	Función
menu	iluminado	En línea	En línea Al menú fuera de línea
	iluminado	En línea	En línea Avance de una etiqueta vacía
pause	iluminado	En línea	En línea Tras finalizar un encargo de impresión, repetir la impresión de la última etiqueta
		Imprimiendo	Imprimiendo Interrumpir el encargo de impresión, el aparato pasa al estado „Pausa“
		Pausa	Pausa Continuar el encargo de impresión, el aparato pasa al estado „Imprimiendo“
	parpadea		Error reparable Tras reparar el error, continuar encargo de impresión, el aparato pasa al estado „Imprimiendo“
cancel	iluminado	En línea	En línea Borrar buffer de impresión, tras lo cual no es posible repetir la impresión de la última etiqueta
		Imprimiendo	Imprimiendo Vreve pulsación → cancelar encargo de impresión actual
		Pausa	Pausa
			Error reparable
	parpadea		Error irreparable Pulsación larga → cancelar encargo de impresión actual y borrar todos los encargos de impresión
↵	iluminado		Error Activar la ayuda - se indicará una breve información para reparar el error

Tabla 3 Funciones de las teclas en el funcionamiento de impresión

Tecla	en el menú	en el ajuste de parámetros	
		Selección de parámetros	Valor numérico
↑	Salto de retorno desde un submenú	-	Aumento de la cifra en la posición del cursor
↓	Salto en un submenú	-	Disminución de la cifra en la posición del cursor
←	Punto del menú a la izquierda	Hojea a la izquierda	Desplazamiento del cursor a la izquierda
→	Punto del menú a la derecha	Hojea a la derecha	Desplazamiento del cursor a la derecha
↵	Inicio de un punto elegido del menú	Confirmar el valor ajustado.	
	Pulsar 2 s: Abandonar el menú offline	Pulsar 2 s: Interrumpir sin modificar el valor.	

Tabla 4 Funciones de las teclas en el menú offline



¡Nota!

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

4.1 Introducir etiquetas

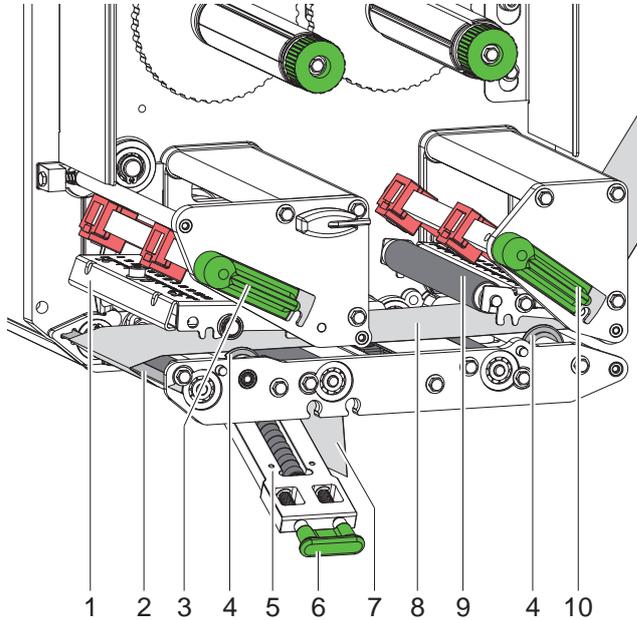


Figura 7 Introducir etiquetas

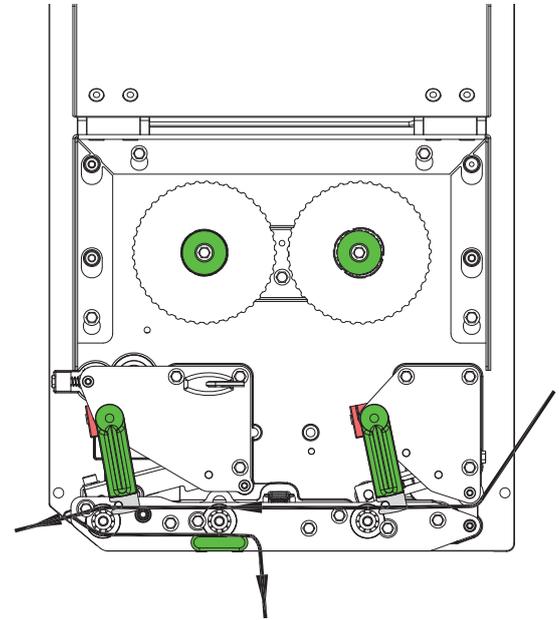


Figura 8 Transcurso de las etiquetas

1. Abrir la tapa.
2. Girar las palancas (3) y (10) en el sentido contrario al de las agujas del reloj, abriendo de este modo el cabezal de impresión (1) y el sistema de retroceso (9).
3. Deslice hacia afuera cuanto sea posible las arandelas de guía (4), de modo que el material quepa entre la pared de montaje y las guías.
4. Introducir la tira de etiquetas (8) según la figura 8 hasta el borde dispensador (2), y deslizarla hasta el tope de la pared de montaje. La cara de las etiquetas que tiene que ser impresa tiene que mirar hacia arriba.
5. Para poder trabajar en el modo de dispensador, deslizar las etiquetas más allá del borde dispensador, de modo que la tira llegue por la parte de atrás hasta el sistema de apriete (5). Retirar las etiquetas del material de soporte que sobresalga.
6. Girar las palancas (3) y (10) hasta el tope en el sentido de las agujas del reloj, cerrando de este modo el cabezal de impresión (1) y el sistema de retroceso (9).
7. Deslizar las arandelas de guía (4) contra el borde de la tira de etiquetas.



¡Nota!

Para que las etiquetas funcionen de forma óptima, hacer entrar la tira de etiquetas ligeramente frenada (a aprox. 3 N) dentro del módulo de impresión.

8. Para que funcione el modo de dispensador, tirar del asa (6) y girar hacia abajo el sistema de apriete (5), llevar la tira de soporte (7) desde el borde dispensador (2) por encima del sistema de apriete (5), y mantenerla tensada. Tirar del asa (6), girar el sistema de apriete hacia arriba y hacer encajar el asa completamente dentro de la chapa lateral.
9. Cerrar la tapa.

4.2 Ajustar la barrera fotoeléctrica de etiquetas

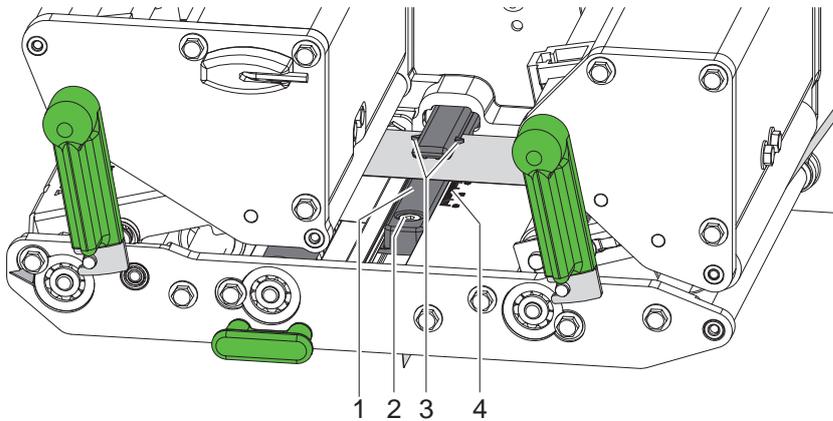


Figura 9 Ajustar la barrera fotoeléctrica de etiquetas

La barrera fotoeléctrica para las etiquetas (1) puede desplazarse de manera transversal a la dirección de la marcha del papel, para adaptarse así al material de las etiquetas, p. ej., si se usa material con marcas reflectantes o troquelado. La posición del sensor está señalada con marcas (3) en la sujeción de la barrera de luz.

- ▶ Aflojar ligeramente el tornillo (3).
- ▶ Posicionar la barrera de luz de las etiquetas de tal forma deslizándolo, que el sensor pueda captar el hueco entre las etiquetas, las marcas reflectantes o el troquelado,
 - o, si las etiquetas no tienen forma rectangular, -
- ▶ Dirigir la barrera fotoeléctrica de etiquetas (3) hacia el borde delantero de la etiqueta en la dirección de marcha del papel.
- ▶ Apretar el tornillo (2).

**¡Nota!**

Por medio de la escala (4), también puede ajustarse la barrera fotoeléctrica de etiquetas antes de introducir el material.

4.3 Ajustar la colocación del cabezal

El cabezal de impresión se aprieta con dos pistones. Debe ajustarse la posición del taqué exterior al ancho del material para etiquetas que se emplee para así

- obtener una calidad de impresión homogénea en todo el ancho de la etiqueta,
- evitar la formación de pliegues en la lámina de transferencia,
- evitar el deterioro prematuro del rodillo y el cabezal de impresión.

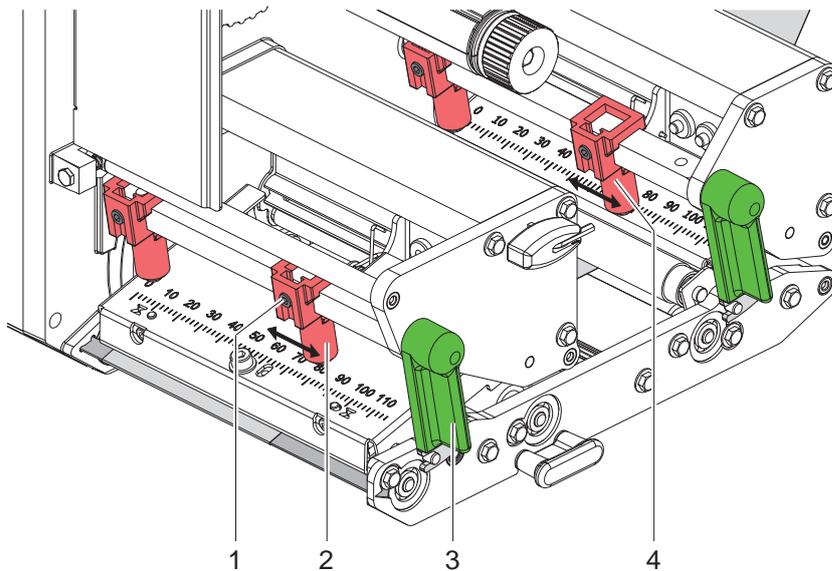


Figura 10 Ajustar el sistema de cabezal de impresión

1. Girar la palanca (3) en el sentido de las agujas del reloj para bloquear el cabezal de impresión.
2. Soltar el tornillo sin cabeza (1) del taqué exterior (2) usando una llave hexagonal.
3. Alinear el pistón exterior (2), desplazándolo hacia el borde exterior de la etiqueta, y apretar el tornillo sin cabeza (1).
4. De modo análogo, ajustar el pistón exterior (4) situado en el sistema de transporte de vuelta.

4.4 Colocar la lámina de transferencia



¡Nota!

Si la impresión térmica es directa, no introducir lámina de transferencia y, dado el caso, retirar la lámina ya introducida.

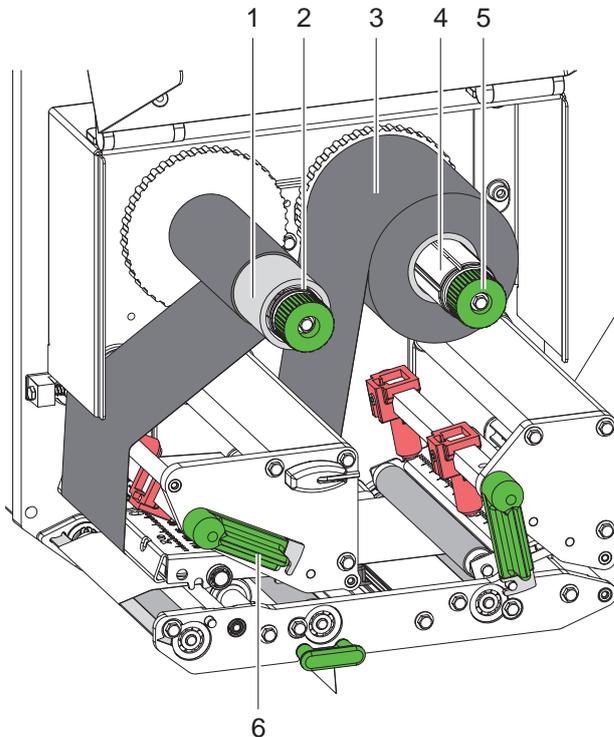


Figura 11 Colocar la lámina de transferencia

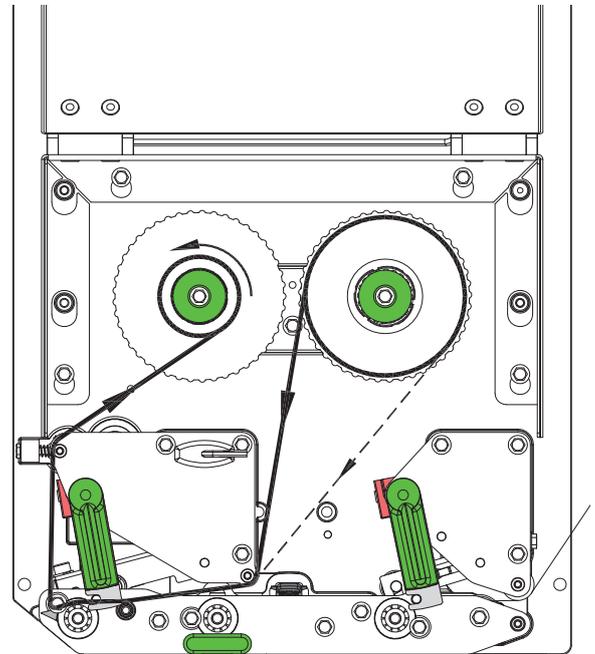


Figura 12 Recorrido de la lámina de transferencia

1. Antes de introducir la lámina de transferencia limpiar el cabezal de impresión (▷ 6.3 en página 18).
2. Girar la palanca (6) en el sentido contrario al de las agujas del reloj para elevar el cabezal de impresión.
3. Deslizar el rollo de lámina de transferencia (3) sobre el desenrollador (4) hasta el tope, de modo que después de introducirlo, el recubrimiento de color de la lámina quede sobre el lado apartado del cabezal de impresión.
4. Sujetar el desenrollador (4) y virar el botón giratorio (5) en el sentido contrario al de las agujas del reloj, hasta que el rollo de lámina de transferencia quede fijado.
5. Deslizar un núcleo de lámina de transferencia (1) adecuado en el enrollador de lámina de transferencia (2) y fijar del mismo modo.
6. Pasar la lámina de transferencia a través del mecanismo de impresión, tal y como se muestra en la figura 12.
7. Fijar el inicio de la lámina de transferencia al núcleo de la lámina de transferencia (1) con una tira adhesiva. Durante este proceso debe tenerse en cuenta que la dirección de rotación del enrollador de la lámina de transferencia transcurra en sentido contrario a las agujas del reloj.
8. Girar el enrollador de la lámina de transferencia (2) en sentido contrario a las agujas del reloj para alisar el recorrido de la lámina de transferencia.
9. Girar la palanca (6) en el sentido de las agujas del reloj para bloquear el cabezal de impresión.

4.5 Ajustar el recorrido de la lámina de transferencia

Si se forman pliegues en el recorrido de la lámina de transferencia esto puede conllevar errores en la imagen impresa. Para evitar que se formen los pliegues se puede ajustar el desvío de la lámina de transferencia (3).



¡Nota!

Si se ajusta mal el sistema de apriete del cabezal, también pueden formarse arrugas en recorrido de la lámina.

► Primeramente, verificar el ajuste del apriete del cabezal (▷ 4.3 en página 14).

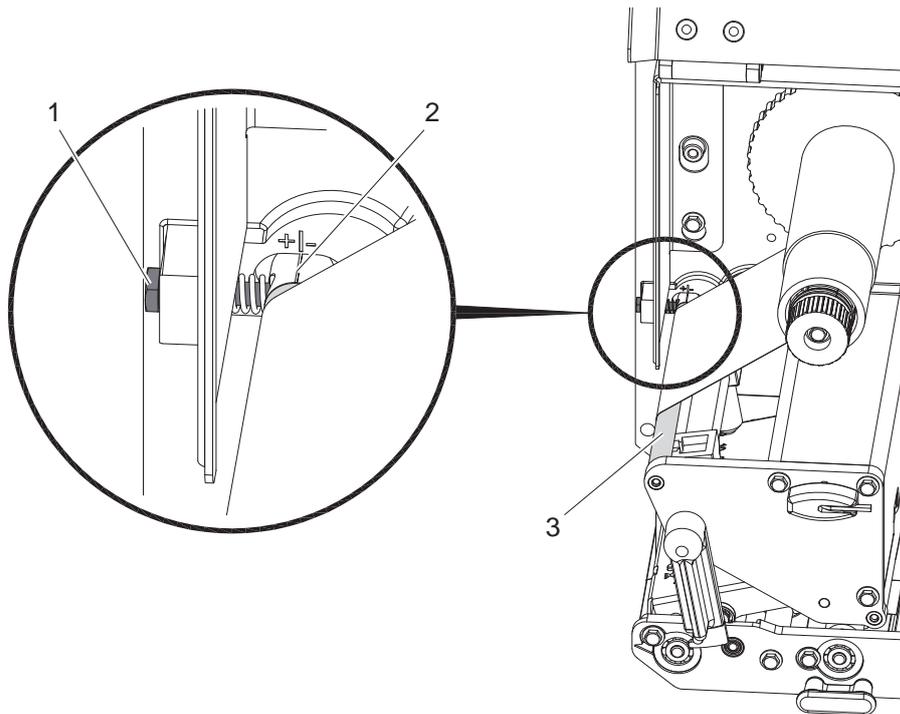


Figura 13 Ajustar el recorrido de la lámina de transferencia



¡Nota!

El mejor momento para realizar el ajuste es durante el funcionamiento de impresión.

1. Leer el ajuste actual en la escala (2) y dado el caso, anotarlo.
2. Girar el tornillo (1) con la llave hexagonal y observar el comportamiento de la lámina.
En la dirección + se tensa la parte interior de la lámina de transferencia, en la dirección - la parte exterior.

5.1 Instrucciones para proteger los cabezales de impresión



¡Atención!

¡Daño del cabezal de impresión debido a manejo indebido!

- ▶ No tocas la parte inferior del cabezal de impresión con los dedos o con objetos afilados.
- ▶ Prestar atención a que no haya suciedad sobre las etiquetas.
- ▶ Imprimir con la menor temperatura del cabezal de impresión posible.

5.2 Sincronización del movimiento del papel

Tras colocar el material para etiquetas, en el modo dispensador es necesario sincronizar el movimiento del papel. Para ello se coloca en posición de impresión la primera etiqueta detectada por el sensor de etiquetas y todas las etiquetas situadas antes se extraen de la impresora. Esto evita que en el modo expendedor se expulsen etiquetas vacías junto con la primera etiqueta impresa. Esto podría inutilizar la primera etiqueta.

- ▶ Para iniciar la sincronización pulsar la tecla **feed**.
- ▶ Retirar las etiquetas vacías expulsadas por el movimiento de avance.



¡Nota!

No es necesaria una nueva sincronización si entre los diferentes encargos de impresión no se ha abierto el cabezal de impresión, incluso si entretanto la impresora ha estado desconectada.

5.3 Imprimir



¡Atención!

Para adoptar el modo de impresión, es necesario efectuar dos pasos:

- ▶ Enviar los datos de impresión a través de uno de los interfaces de datos, o cargar los datos desde un medio de memoria
 - ▷ Instrucciones de programación, instrucciones de configuración
- ▶ Activar la impresión, enviando señales externas a través del Interfaz de E/S.
 - ▷ Descripción del interfaz

5.3.1 Modo dispensador

En el modo dispensador, después de la impresión las etiquetas son separadas automáticamente del material de soporte y dispuestas para ser extraídas.



¡Atención!

- ▶ Activar el modo dispensador en el software.
En la programación directa esto sucede con el „Comando P“ ▷ Instrucciones de programación.

5.3.2 Enrollado externo

Para su posterior utilización, las etiquetas se transportan con el material de soporte del módulo de impresión, y pueden ser enrolladas de nuevo por medios externos.

5.3.3 Ahorro de ribbon

En áreas prolongadas, en las que no haya que imprimir ninguna información, durante el avance de las etiquetas, se eleva el cabezal de impresión y se suprime el transporte de láminas. Ello produce un ahorro en el consumo de láminas de transferencia. La longitud mínima del área que no está impresa, y que sirve para ahorrar láminas, está determinada en el firmware y dependerá de la velocidad de impresión.

La función de ahorro automático de láminas puede activarse de forma permanente en la configuración de la impresora (▷ Instrucciones de configuración) o programándola de forma específica según el encargo (▷ Instrucciones de programación).

6.1 Instrucciones de limpieza



¡Peligro!

Existe riesgo de muerte por descarga eléctrica.

- ▶ Antes de cualquier trabajo de mantenimiento debe desconectarse el aparato de la corriente.

El módulo de impresión no necesita demasiados cuidados.

Lo más importante es la limpieza regular del cabezal de impresión térmica. Esto garantiza una imagen impresa constante y contribuye decisivamente a evitar un desgaste prematuro del cabezal de impresión.

Por lo demás, el mantenimiento se limita a una limpieza mensual del aparato.



¡Atención!

El aparato se puede dañar si se utiliza productos de limpieza abrasivos.

- ▶ No utilizar detergentes abrasivos o disolventes para limpiar las superficies externas o los módulos.

- ▶ Extraer el polvo y las partículas de papel que se encuentren en el área de impresión con un pincel suave.
- ▶ Limpiar las superficies externas con un producto de limpieza universal.

6.2 Limpieza de los rodillos

La suciedad adherida a los rodillos pueden producir inconvenientes tanto en la imagen impresa como en el transporte del material.

- ▶ Bajar el cabezal de impresión, desbloquear los sistemas de transporte.
- ▶ Sacar el material y la lámina de transferencia del aparato.
- ▶ Retire los depósitos con producto limpiador de rodillos (Nº de art. 9200051) y un paño suave. Cuando el aparato está desconectado, los rodillos pueden girarse a mano.
- ▶ Si un rodillo está muy sucio o presenta desperfectos, es necesario cambiarlo ▷ Instrucciones de servicio.

6.3 Limpiar el cabezal de impresión

Intervalos de limpieza :

Termoimpresión directa	- después de cada cambio de rollo de material
Impresión de transferencia térmica	- después de cada cambio de rollo de lámina de transferencia

Durante la impresión se pueden acumular impurezas en el cabezal de impresión, las cuales pueden mermar la imagen impresa, p. ej. debido a diferencias en el contraste o líneas verticales.



¡Atención!

Daño del cabezal de impresión.

- ▶ No utilizar objetos afilados o duros para limpiar el cabezal de impresión.
- ▶ No tocar con los dedos la capa protectora de cristal del cabezal de impresión.



¡Atención!

Peligro de sufrir lesiones debido al calentamiento del cabezal de impresión.

- ▶ Tener en cuenta que antes de limpiar el cabezal de impresión éste se haya enfriado.

- ▶ Bajar el cabezal de impresión.
- ▶ Sacar el material y la lámina de transferencia del aparato.
- ▶ Limpiar el cabezal de impresión con un bastoncillo de algodón empapado en alcohol.
- ▶ Dejar secar el cabezal de impresión durante 2 o 3 minutos.

7.1 Tipos de error

Cuando aparece un error, el sistema de diagnóstico lo muestra en la pantalla. Según el tipo de error, el aparato pasa a uno de los 3 posibles estados de error.

Estado	Pantalla	Tecla	Comentarios
Error reparable		pause parpadea canceliluminado	▷ 3.4 en página 11
Error irreparable		cancel parpadea	
Error sistema		-	

Tabla 5 Estados de error

7.2 Solución de problemas

Problema	Causa	Solución
La lámina de transferencia se arruga.	El sistema de cabezal de impresión no está ajustado	Ajustar el sistema de cabezal de impresión ▷ 4.3 en página 14
	La desviación de la lámina de transferencia no está ajustada.	Ajustar el transcurso de la lámina de transferencia ▷ 4.5 en página 16
	La lámina de transferencia es demasiado ancha.	Utilizar una lámina de transferencia que sólo sea un poco menos ancha que la etiqueta.
La impresión muestra un ensuciamiento o puntos vacíos.	El cabezal de impresión está sucio.	Limpia el cabezal de impresión ▷ 6.3 en página 18
	La temperatura es demasiado alta	Disminuir la temperatura mediante el software.
	Combinación inacertada de etiquetas y lámina de transferencia.	Utilizar otro tipo de lámina o marca.
El módulo de impresión imprime una secuencia de símbolos en vez del formato de la etiqueta	Módulo de impresión está en el modo del monitor	Finalizar el modo del monitor.
El módulo de impresión transporta las etiquetas, pero no la lámina de transferencia	Lámina de transferencia mal colocada	Comprobar y corregir en su caso el recorrido de la lámina de transferencia y la orientación de la cara revestida.
	Combinación inacertada de etiquetas y lámina de transferencia.	Utilizar otro tipo de lámina o marca.
El módulo de impresión sólo imprime cada 2ª etiqueta	La altura de la etiqueta en el software es excesivo.	Cambiar la altura de la etiqueta en el software.
Hay líneas blancas verticales en la impresión.	El cabezal de impresión está sucio.	Limpia el cabezal de impresión. ▷ 6.3 en página 18
	Cabezal de impresión defectuoso (fallo de puntos térmicos).	Cambiar el cabezal de impresión. ▷ instrucciones de servicio
Hay líneas blancas horizontales en la impresión.	El módulo de impresión se hace funcionar en el modo de dispensador con el ajuste Modo backfeed > Inteligente	Cambiar el ajuste a Modo backfeed > Siempre. ▷ Instrucciones de configuración.
La impresión es más clara en un lado.	El cabezal de impresión está sucio.	Limpia el cabezal de impresión ▷ 6.3 en página 18
	El sistema de cabezal de impresión no está ajustado	Ajustar el sistema de cabezal de impresión ▷ 4.3 en página 14

Tabla 6 Solución de problemas

7.3 Mensajes de error y solución de averías

Mensaje de error	Causa	Solución
Batería baja	La pila de la PC Card está gastada.	Cambiar la pila de la PC Card.
Cabezal abierto	El cabezal de impresión no está cerrado.	Bloquear el cabezal de impresión.
Cabezal caliente	El cabezal de impresión está demasiado caliente	Después de una parada, la impresión se reinicia automáticamente. Si apareciese repetidas veces, disminuir el nivel térmico o la velocidad de impresión en el software.
Carta errónea	La tarjeta de memoria no está formateada. No se soporta el tipo de tarjeta de memoria.	Formatear la tarjeta, utilizar otro tipo de tarjeta de memoria.
Código de barras dem. grande	El código de barras es demasiado grande para la zona asignada de la etiqueta.	Disminuir o desplazar el código de barras.
Config no válida	Error en la memoria de configuración.	Volver a configurar la impresora. Si vuelve a aparecer, consultar al servicio técnico.
Err. estructura	Error en el índice de la tarjeta de memoria, acceso de datos inseguro.	Volver a formatear la tarjeta de memoria.
Error cabezal	Error de hardware	Desconectar y volver a conectar la impresora. Si vuelve a aparecer, reemplazar el cabezal de impresión.
Error código de barras	Contenido no válido del código de barras (p.ej. símbolo alfanumérico en el código de barras numérico).	Corregir el contenido del código de barras.
Error de voltaje	Error de hardware	Desconectar y volver a conectar la impresora. Si vuelve a aparecer, consultar al servicio técnico. Se indica qué tensión ha fallado. Apúntela por favor.
Error del ADC	Error de hardware	Desconectar y volver a conectar la impresora. Si vuelve a aparecer, consultar al servicio técnico.
Error eco. cinta	Error de hardware	Desconectar y volver a conectar la impresora. Si vuelve a aparecer, consultar al servicio técnico.
Error escritura	Error de hardware	Repetir la escritura. Volver a formatear la tarjeta.
Error FPGA	Error de hardware	Desconectar y volver a conectar la impresora. Si vuelve a aparecer, consultar al servicio técnico.
Error lectura	Error de lectura en acceso a la tarjeta de memoria.	Comprobar los datos de la tarjeta de memoria. Almacenar los datos. Volver a formatear la tarjeta.
Error protocolo	La impresora recibe del ordenador una orden desconocida o errónea.	Pulsar la tecla pause para omitir esa orden o pulsar la tecla cancel para interrumpir la impresión.
Error USB perif. no responde	Se reconoce el aparato USB, pero no funciona.	No utilizar este aparato USB.
Error USB Demas. corriente	El dispositivo USB absorbe demasiada corriente.	No utilizar este aparato USB.
Error USB Perif. no conocido	No se reconoce el dispositivo USB.	No utilizar este aparato USB.
Extraer la lámina	Lámina de transferencia insertada aunque la impresora está ajustada para termopresión directa.	Para la termopresión directa, extraer la lámina de transferencia. Para impresión de termotransferencia, activar Impresión transferencia en la configuración de la impresora o en el software.
Memoria desbord.	La memoria intermedia de entrada de datos está llena y el ordenador intenta enviar más datos.	Utilizar una transferencia de datos con protocolo (preferentemente RTS/CTS).
	Encargo de impresión demasiado grande p.ej. debido a tipo de letra cargado, gráficos grandes.	Cancelar encargo de impresión. Reducir la cantidad de datos que se vayan a imprimir.

Mensaje de error	Causa	Solución
No DHCP-Servidor	La impresora está configurada para DHCP y no existe ningún servidor DHCP o actualmente no hay disponible ningún servidor DHCP.	Desactivar DHCP en la configuración y asignar una dirección IP fija. Informar al administrador de la red.
No hay cinta	La lámina de transferencia está gastada.	Insertar una lámina de transferencia nueva.
	La lámina de transferencia se ha fundido al imprimir.	Cancelar encargo de impresión. Modificar el nivel térmico a través del software. Limpiar el cabezal de impresión ▷ 6.3 en página 18. Colocar la lámina de transferencia. Volver a iniciar la impresión.
	Deben procesarse termoetiquetas, pero en el software está activada la impresión por transferencia.	Cancelar encargo de impresión. Cambiar el software a termoimpresión. Volver a iniciar la impresión.
No hay etiqueta	En la tira faltan algunas etiquetas.	Pulsar la tecla pause varias veces hasta que se reconozca la siguiente etiqueta en la tira.
	El formato de etiquetas indicado en el software no coincide con el formato real.	Cancelar encargo de impresión. Cambiar el formato de las etiquetas en el software. Volver a iniciar la impresión.
No hay fichero	Llamada de un archivo desde tarjeta de memoria que no existe.	Comprobar el contenido de la tarjeta de memoria.
No hay fuente	Error en el tipo de letra de descarga elegido.	Cancelar encargo de impresión, cambiar el tipo de letra.
No hay papel	El material a imprimir se ha agotado.	Introducir material.
	Error en el transcurso del papel.	Comprobar el transcurso del papel.
No hay registro	Error de la opción Tarjeta de memoria al acceder al banco de datos.	Comprobar la programación y el contenido de la tarjeta de memoria.
No Link	Falta la conexión a la red.	Comprobar el cable de red y los enchufes. Informar al administrador de la red.
No servidor tiempo	Se ha elegido Timeserver en la configuración, pero no existe ningún Timeserver o el Timeserver no está disponible actualmente.	Desactivar el Timeserver en la configuración. Informar al administrador de la red.
No SMTP-Servidor	La impresora está configurada para SMTP y no existe ningún servidor SMTP o actualmente no hay disponible ningún servidor SMTP.	Desactivar SMTP en la configuración. iCuidado! Entonces no es posible ningún aviso por e-mail (eAlert). Informar al administrador de la red.
No tamaño etiqu.	En el programa no está definido el tamaño de las etiquetas.	Comprobar la programación.
Nombre ya existe	Asignar doblemente el nombre del campo en la programación doble.	Corregir la programación.
Perif. no conect.	La programación no activa el aparato existente.	Conectar un aparato opcional o corregir la programación.
Protegido escr.	Protección contra escritura de la PC Card activada.	Desactivar la protección contra escritura.
Revision incorr.	Error al cargar un nuevo estado del firmware. El firmware no es compatible con el estado del hardware.	Cargar el firmware adecuado.
Tarjeta llena	La tarjeta de memoria no puede almacenar más datos adicionales.	Cambiar la tarjeta de memoria.

Tabla 7 Mensajes de error y solución de averías

8.1 Medidas de etiquetas

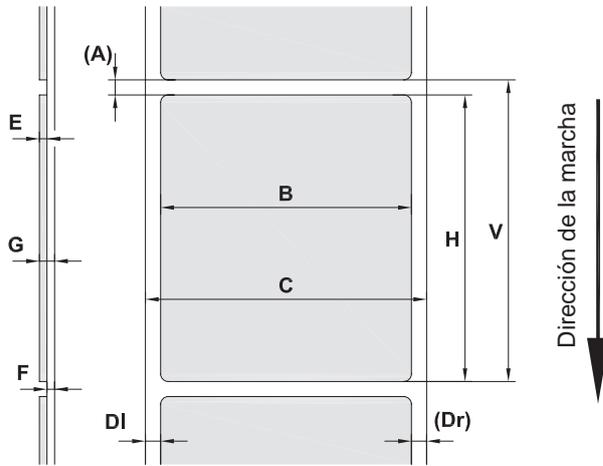


Figura 14 Medidas de etiquetas

Medida	Denominación	Medidas en mm									
		PX4			PX4.3		PX6				
		dpi									
		203	300	600	203	300	203	300			
B	Ancho de la etiqueta	10 - 116					50 - 174				
H	Altura de la etiqueta	mín. sin retroceso					6				
		mín. al dispensar					12				
		max.					5000	4000	1000	5000	4000
A	Distancia entre etiquetas	> 2									
C	Anchura del material de soporte	25 - 118					50 - 178				
DI	Margen izquierdo	≥ 0									
Dr	Margen derecho	≥ 0									
E	Grosor etiqueta	0,025 - 0,25									
F	Grosor del material de soporte	0,03 - 0,1									
G	Grosor total etiqueta + material de soporte	0,055 - 0,35									
V	Avance	> 8					> 14				
		<ul style="list-style-type: none"> En las etiquetas pequeñas, material delgado o adhesivo grueso pueden existir limitaciones. Las aplicaciones críticas deben ser comprobadas y autorizadas. 									

Tabla 8 Medidas de etiquetas

8.2 Medidas del aparato

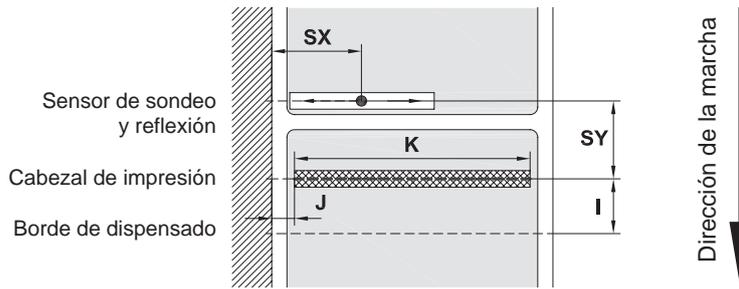


Figura 15 Medidas del aparato

Medida	Denominación	Medidas en mm							
		PX4			PX4.3		PX6		
		dpi							
		203	300	600	203	300	203	300	
I	Distancia línea de impresión - borde de dispensado	14,4							
J	Distancia 1. Punto térmico - borde de avance del papel	L	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,4	3,1
		R	3,8	2,0	2,1	3,7	-0,7	0,4	3,1
K	Anchura de impresión	L	104,0	105,7	105,6	104,0	108,4	168,0	162,6
		R	104,0	105,7	105,6	104,0	107,7	168,0	162,6
SX	Distancia sensor de sondeo y reflexión - borde de avance del papel es decir, distancia permisible de marcas reflectantes y troquelados respecto al borde	4 - 60							
SY	Distancia sensor de sondeo y reflexión - línea de impresión	94,5							

Tabla 9 Medidas del aparato

8.3 Medidas para marcas reflectantes

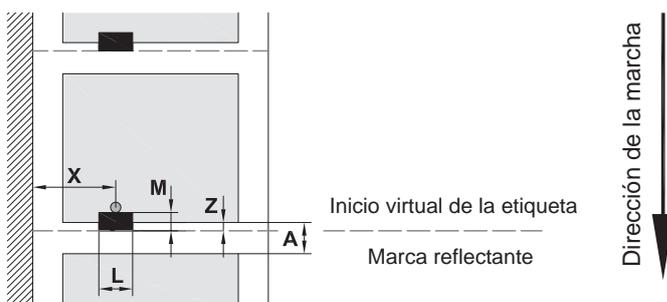
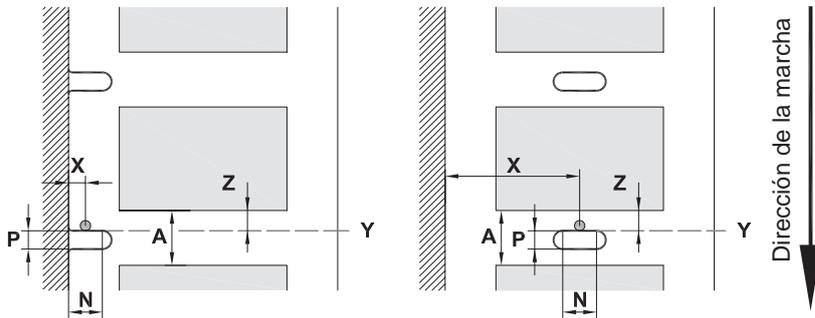


Figura 16 Medidas para marcas reflectantes

Medida	Denominación	Medidas en mm
A	Distancia entre etiquetas	> 2
L	Anchura de la marca	> 5
M	Altura de la marca reflectante	3 - 10
X	Distancia marca - borde de avance del papel	4 - 60
Z	Distancia inicio virtual de la etiqueta – inicio real de la etiqueta	0 - A / recomendado : 0
	► Adaptar el ajuste del software • Las marcas reflectantes deben encontrarse al dorso del material. • Barrera de luz de etiquetas para marcas reflectantes en la parte delantera a petición • Las indicaciones son válidas para marcas negras. • Las marcas de color puede que no sean reconocidas. ► Realizar pruebas previas.	

Tabla 10 Medidas para marcas reflex

8.4 Medidas para troquelados



para troquelado marginal

Grosor mínimo material de soporte: 0,06 mm

Figura 17 Medidas para troquelados

Medida	Denominación	Medidas en mm
A	Distancia entre etiquetas	> 2
N	Anchura del troquelado con troquelado marginal	> 5 > 8
P	Altura del troquelado	2 - 10
X	Distancia troquelado - borde de avance del papel	4 - 60
Y	Inicio de las etiquetas determinado por el sensor en reconocimiento de exploración	Borde trasero del troquelado
Z	Distancia inicio determinado de la etiqueta - inicio real de la etiqueta ► Adaptar el ajuste del software	0 bis A-P

Tabla 11 Medidas para troquelados

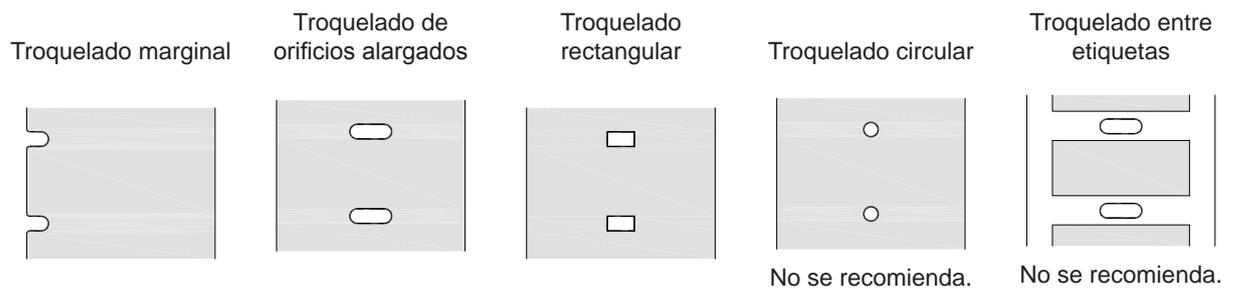


Figura 18 Medidas para troquelados

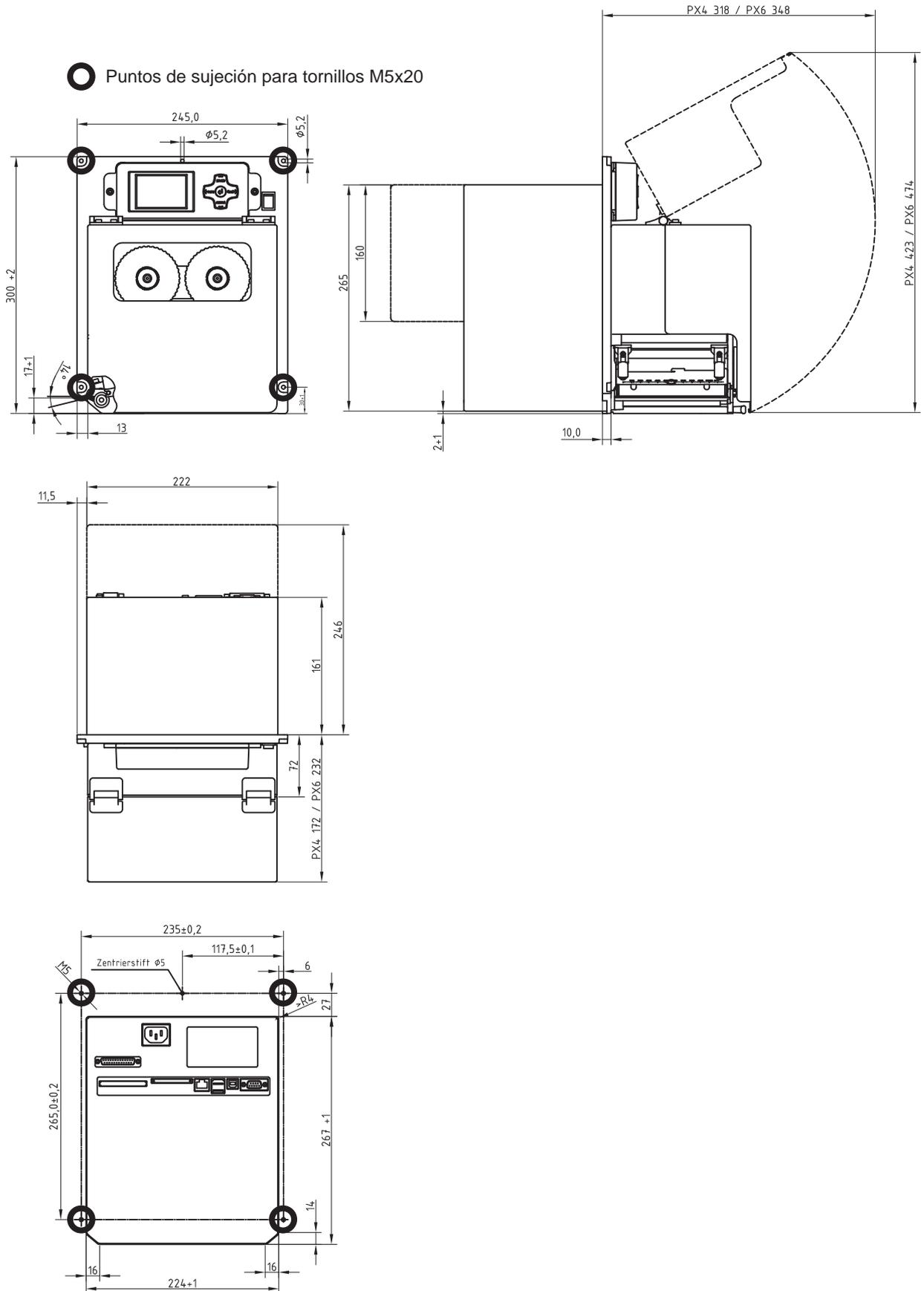


Figura 19 Medidas de montaje

10.1 Declaración de incorporación



cab Produkttechnik
GmbH & Co KG
Wilhelm-Schickard-Str. 14
D-76131 Karlsruhe
Alemania

Declaración de incorporación

Por la presente declaramos que „la máquina incompleta“ descrita a continuación cumple las siguientes exigencias básicas de la **Directiva 2006/42/CE relativa a las máquinas**, gracias a su concepción y a su construcción en la versión comercializada por nosotros :

anexo I, artículos 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.1, 1.2.4.1, 1.3.2, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.8, 1.6.3, 1.7

Esta declaración pierde su validez en caso de que se realice alguna modificación en la “máquina incompleta” o se utilice para finalidades no convenidas con nosotros.

Aparato:	Módulo de impresión
Tipo:	PX
Directivas y normas UE aplicadas	
Directiva 2006/42/CE relativa a las máquinas	<ul style="list-style-type: none"> • EN ISO 12100:2010 • EN ISO 13857:2008 • EN 349:1993+A1:2008 • EN ISO 13849-1:2015 • EN 60950-1:2006 +A11:2009+A12:2011+A1:2010+A2:2013
Autorizado para la documentación técnica:	Erwin Fascher Am Unterwege 18/20 99610 Sömmerda
Por el fabricante:	Sömmerda, 05.10.2017
cab Produkttechnik Sömmerda Gesellschaft für Computer- und Automationsbausteine mbH 99610 Sömmerda	 Erwin Fascher Director Comercial

Está prohibida su puesta en funcionamiento, hasta que se haya comprobado que la máquina, en la que vaya a ser instalada esta máquina, cumple las disposiciones de la directriz de maquinaria.

El fabricante se compromete a enviar a petición a los solicitantes de los diferentes países, por vía informática, la documentación especial relativa a la máquina incompleta.

La documentación especial pertinente relativa a la máquina incompleta ha sido preparada según el Anexo VII parte B.

10.2 Declaración de conformidad UE



cab Produkttechnik
 GmbH & Co KG
 Wilhelm-Schickard-Str. 14
 D-76131 Karlsruhe
 Alemania

Declaración de conformidad UE

Por la presente declaramos que el aparato descrito a continuación, debido a su concepción y construcción en la versión comercializada por nosotros, cumple las oportunas especificaciones de seguridad y salud de las correspondientes directivas UE. Esta declaración pierde validez en caso de se realice una modificación del aparato o un empleo no convenidos con nosotros.

Aparato:	Módulo de impresión
Tipo:	PX
Directivas y normas UE aplicadas	
Directiva 2014/30/UE en materia de compatibilidad electromagnética	<ul style="list-style-type: none"> • EN 55024:2010 • EN 61000-6-2:2005
Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos	<ul style="list-style-type: none"> • EN 50581:2012
Por el fabricante:	Sömmerda, 05.10.2017
cab Produkttechnik Sömmerda Gesellschaft für Computer- und Automationsbausteine mbH 99610 Sömmerda	 Erwin Fascher Director Comercial

10.3 FCC

NOTE : This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. The equipment generates, uses, and can radiate radio frequency and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user may be required to correct the interference at his own expense.

A

Activar la ayuda.....	11
Adhesivos de aviso.....	5
Ahorro de ribbon.....	17
Ajustar el recorrido de la lámina de transferencia.....	16
Ajustar la barrera fotoeléctrica de etiquetas.....	13
Ajustar la colocación del cabezal	14
Alimentación.....	4

C

Cabezal de impresión	
Daño	17
Limpieza	18
Colocar	8
Colocar la lámina de transferencia... ..	15
Conectar	8

D

Desechar respetando el medio ambiente.....	5
Desembalar	8

E

En línea	10
Enrollado externo	17
Entorno.....	4

Error

Estados.....	19
Mensajes	20
Solución	20, 21
Tipos	19
Visualización.....	19
Error irreparable	10
Error reparable	10
Error sistema	10
Estados funcionales	10

F

Funciones de las teclas.....	11
Funcionamiento de impresión.....	11
Menú Offline	11

I

Imprimiendo.....	10
Indicaciones de seguridad.....	4
Indicaciones de símbolos	9
Información importante.....	4
Instrucciones de limpieza	18
Introducir etiquetas	12
Introducir material.....	12

L

Limpieza	18
Cabezal de impresión	18
Rodillo de impresión	18

M

Marcaje de seguridad.....	5
Marcas reflectantes	23
Medidas del aparato	23
Medidas de montaje	25
Modo de ahorro de energía.....	10
Modo dispensador	17

P

Panel de control.....	9
Pantalla gráfica.....	9
Pausa	10
Pila de litio	5
Puntos de sujeción	25

R

Ruta de navegación.....	9
-------------------------	---

S

Sincronización del movimiento del papel	17
Sinopsis del aparato	6
Solución de problemas	19

T**Tecla**

cancel	11
Entrada	11
feed.....	11
menu.....	11
pause	11

Tensión de red.....	8
---------------------	---

Trabajos adicionales.....	5
---------------------------	---

Trabajos de asistencia.....	5
-----------------------------	---

Troquelados.....	24
------------------	----

U

Utilización conforme	4
----------------------------	---

V

Volumen de suministro	8
-----------------------------	---