

# MultiMark

THM MultiMark TWIN



**Impresora por termotransferencia**

**Manual de servicio**

## **Fabricante**

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG  
Klingenbergsstraße 26  
32758 Detmold, Germany  
T +49 5231 14-0  
F +49 5231 14-292083  
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

N.º de documento 2967570000  
Revisión 01/Julio 2024

# Contenido

<b>1</b>	<b>Sobre esta documentación</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>Limpieza</b>	<b>21</b>
<b>2</b>	<b>Seguridad</b>	<b>5</b>	<b>8.1</b>	Limpiar el rodillo de impresión	21
2.1	Instrucciones generales de seguridad	5	8.2	Limpiar los cabezales de impresión	21
2.2	Uso previsto	5	8.3	Limpieza de la fotocélula de etiquetas	22
2.3	Personal	5	<b>9</b>	<b>Solución de problemas</b>	<b>23</b>
<b>3</b>	<b>Descripción del aparato</b>	<b>6</b>	<b>9.1</b>	Indicación de fallos	23
3.1	Datos técnicos	8	9.2	Mensajes de error y subsanación de errores	24
3.2	Placa de características	9	9.3	Solución de problemas	26
<b>4</b>	<b>Desempaquetar y poner en marcha el dispositivo</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>Poner el dispositivo fuera de servicio y eliminarlo</b>	<b>27</b>
4.1	Conexión a un ordenador o una red de ordenadores	10	10.1	Ponga el dispositivo fuera de servicio	27
4.2	Encienda la impresora	10	10.2	Eliminar el dispositivo	27
<b>5</b>	<b>Software de uso</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>Homologaciones y conformidad</b>	<b>28</b>
5.1	Pantalla táctil	11	11.1	Declaración de conformidad UE	28
5.2	Pantalla de inicio	11	11.2	FCC	28
5.3	Navegar por el menú	13			
<b>6</b>	<b>Configurar la impresora</b>	<b>14</b>			
6.1	Sustituir el rodillo de arrastre	14			
6.2	Coloque el rollo de material en el portarrollos	14			
6.3	Insertar el material en la mecánica de impresión	15			
6.4	Ajustar la fotocélula de etiquetas	15			
6.5	Ajustar el sistema de presión del cabezal	16			
6.6	Colocar la cinta de transferencia	17			
6.7	Ajuste del recorrido de la cinta de transferencia	18			
<b>7</b>	<b>Modo de impresión</b>	<b>19</b>			
7.1	Ajustar la impresión a una cara	19			
7.2	Función Ahorro de cinta	19			
7.3	Evitar la pérdida de material	19			
7.4	Evitar la pérdida de datos	20			
7.5	Perforar	20			

# 1 Sobre esta documentación

Las indicaciones de advertencia incluidas en esta documentación se han diseñado de acuerdo con la gravedad del riesgo.

PELIGRO	
	<p><b>¡Peligro inmediato para la vida!</b> Las indicaciones con la palabra "PELIGRO" le advierten de situaciones que provocarán lesiones mortales o graves si no sigue las indicaciones mostradas.</p>

ADVERTENCIA	
	<p><b>¡Riesgo de muerte!</b> Las indicaciones con la palabra "Advertencia" le advierten de situaciones que pueden provocar lesiones mortales o graves si no sigue las indicaciones mostradas.</p>

PRECAUCIÓN	
	<p><b>¡Riesgo de lesiones!</b> Las indicaciones con la palabra "Precaución" le advierten de situaciones que pueden provocar lesiones si no sigue las indicaciones mostradas.</p>

ATENCIÓN	
<b>¡Daños materiales!</b> Las indicaciones con la palabra "ATENCIÓN" le advierten de situaciones que pueden provocar daños materiales si no sigue las indicaciones mostradas.	

Las advertencias que hacen referencia a situaciones pueden incluir los siguientes símbolos de advertencia:

Símbolo	Significado
	Advertencia de tensión eléctrica peligrosa
	Advertencia de superficies calientes
	Únicamente un electricista puede llevar a cabo los trabajos
	Indicaciones sobre la documentación/ Tenga en cuenta las instrucciones de uso

En el resto de los textos se emplean otros formatos, que significan lo siguiente:

 El texto que aparece junto a esta flecha corresponde a indicaciones que no son relevantes para la seguridad, pero que proporcionan información importante para un trabajo correcto y eficaz.

- Las instrucciones de uso se reconocen por el triángulo negro que aparece antes del texto.
- Las listas se marcan con guiones.

## 2 Seguridad

### 2.1 Instrucciones generales de seguridad

#### Electricidad

- La carcasa del dispositivo no debe abrirse.
- Los trabajos o modificaciones incorrectos en el dispositivo pueden poner en peligro la seguridad de funcionamiento.
- El dispositivo está diseñado para redes eléctricas de tensión alterna de 100 V a 240 V.
- El dispositivo solo debe conectarse a tomas de corriente con conductor de puesta a tierra.
- El dispositivo solo debe conectarse a dispositivos conductores de tensión baja de protección. Antes de establecer o extraer conexiones con otros dispositivos, todos los dispositivos deben estar apagados.

#### Piezas móviles

- Si la impresora se utiliza con la tapa abierta, asegúrese de que el pelo, la ropa suelta, las joyas o similares no entren en contacto con las partes giratorias expuestas.

#### Lugar de instalación

- El dispositivo es una instalación de clase A. La instalación puede causar radiointerferencias en zonas habitadas. En este caso, se puede exigir al titular del dispositivo que aplique las medidas de protección adecuadas.
- El dispositivo solo debe funcionar en un entorno seco y no debe exponerse a la humedad (salpicaduras de agua, niebla, etc.).
- El dispositivo no debe usarse en atmósferas potencialmente explosivas.
- El dispositivo no debe manejarse cerca de líneas eléctricas de alta tensión.

#### Personal, actividades

- Realice únicamente las acciones descritas en estas instrucciones. Los trabajos posteriores solo deben ser realizados por personal capacitado o técnicos de servicio.
- La manipulación indebida de los grupos electrónicos y su software puede provocar fallos de funcionamiento.
- Los trabajos de mantenimiento deben realizarse en un taller cualificado que cuente con los conocimientos y las herramientas necesarias para llevar a cabo los trabajos requeridos.

### 2.2 Uso previsto

La impresora está diseñada exclusivamente para imprimir etiquetas. Con la impresora solo pueden procesarse aquellos materiales autorizados para ello, véase el catálogo on-line de Weidmüller. Cualquier otro uso o utilización más allá de éste se considera contraria al uso previsto.

El uso previsto también incluye la observación de la documentación, incluidas las recomendaciones de mantenimiento. El dispositivo debe utilizarse exclusivamente en perfecto estado técnico.

El dispositivo ha sido construido según el estado de la técnica y las normas de seguridad reconocidas. No obstante, si no se respetan las indicaciones de seguridad, pueden producirse peligros para la vida y la integridad física del usuario o de terceras personas, así como daños en el dispositivo y otros bienes materiales.

### 2.3 Personal

Solo el personal instruido está autorizado a utilizar el dispositivo y realizar actividades de mantenimiento. La instrucción incluye también la lectura del manual de instrucciones de principio a fin.



Las reparaciones solo se deben realizar tras consultar al servicio de asistencia Weidmüller y solo deben ser llevadas a cabo por un técnico electricista.



Conserve el manual de instrucciones de manera que pueda ser consultado en todo momento por el personal que opera la máquina.

También se pueden descargar todos los documentos en el sitio web de Weidmüller.

### 3 Descripción del aparato

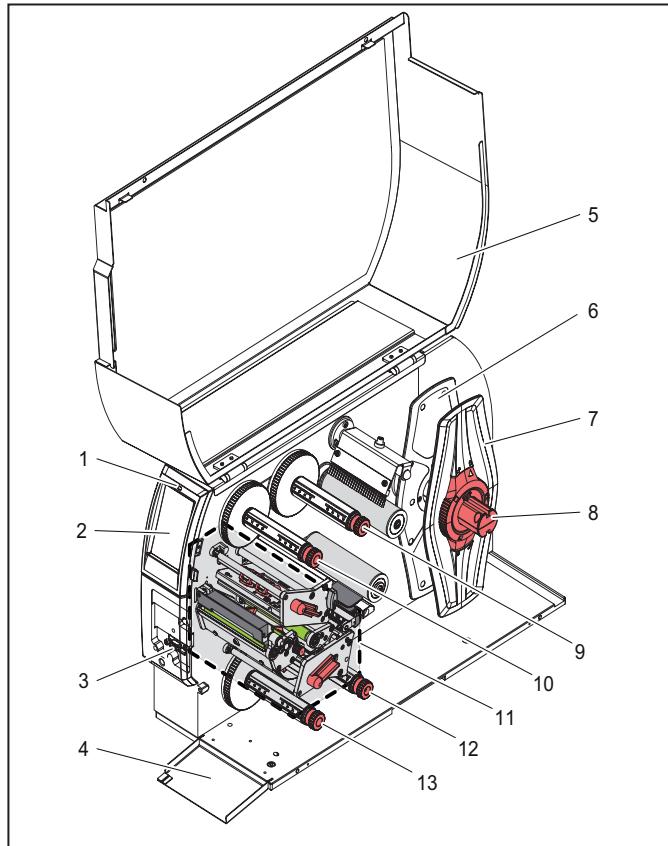


Figura 3.1 Resumen de la impresora

- 1 Diodo LED «Dispositivo encendido»
- 2 Pantalla indicadora
- 3 Interfaz de periféricos
- 4 Solapa
- 5 Tapa
- 6 Ajustador de bordes interior
- 7 Ajustador de bordes exterior
- 8 Portarrollos
- 9 Desenrollador de cinta de transferencia superior
- 10 Enrollador de cinta de transferencia superior
- 11 Mecánica de impresión
- 12 Desenrollador de cinta de transferencia inferior
- 13 Enrollador de cinta de transferencia inferior
- 14 Cuchilla de perforación MultiMark Plus Perforator

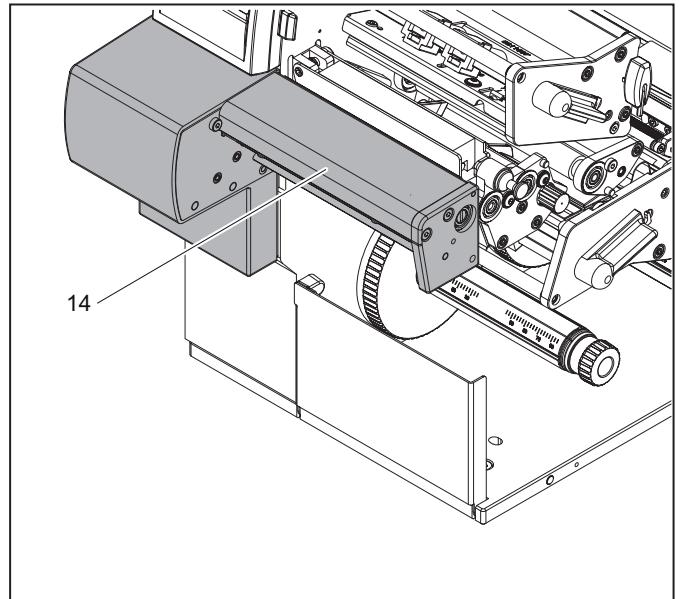


Figura 3.2 Versión de dispositivo con cuchilla de perforación

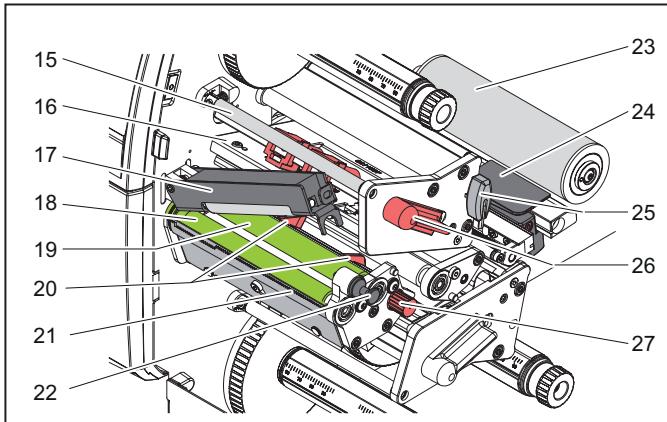


Figura 3.3 Mecánica de impresión superior

- 15 Desviación para cinta de transferencia superior
- 16 Ángulo del cabezal con cabezal de impresión superior
- 17 Sistema de presión
- 18 Rodillo de arrastre
- 19 Rodillo de impresión superior
- 20 Guías superiores
- 21 Borde de corte
- 22 Perno de bloqueo
- 23 Polea
- 24 Fotocélula de etiquetas
- 25 Llave hexagonal
- 26 Palanca de bloqueo del cabezal de impresión superior
- 27 Botón para ajustar las guías

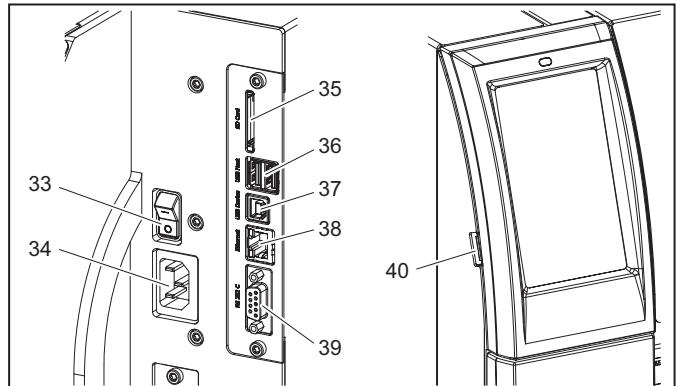


Figura 3.5 Conexiones

- 33 Interruptor de encendido
- 34 Toma de corriente
- 35 Ranura para tarjeta SD
- 36 2 interfaces Host USB para teclado, escáner, memoria USB, adaptador USB-WLAN, Bluetooth USB o panel de control externo
- 37 Interfaz USB High Speed Device
- 38 Ethernet 10/100 Base-T
- 39 Interfaz RS-232
- 40 Interfaz Host USB para llave de servicio, memoria USB, adaptador USB-WLAN o adaptador Bluetooth USB

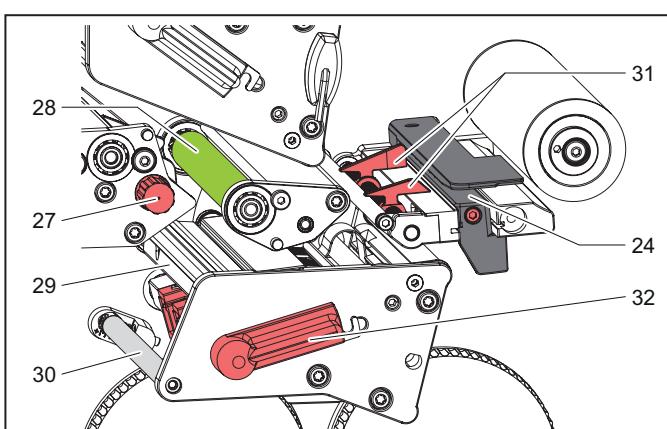


Figura 3.4 Mecánica de impresión inferior

- 28 Rodillo de impresión inferior
- 29 Ángulo del cabezal con cabezal de impresión inferior
- 30 Desviación para cinta de transferencia inferior
- 31 Guías inferiores
- 32 Palanca de bloqueo del cabezal de impresión inferior

### 3.1 Datos técnicos

Datos generales	
Temperatura ambiente	
Operación	+5 °C hasta 40 °C
Almacenamiento	0 °C hasta +60 °C
Transporte	-25 °C hasta +60 °C
Humedad del aire	
Operación	10 % ...85 %, sin condensación
Almacenamiento/transporte	20 % ...85 %, sin condensación
Altura máx. de funcionamiento	2000 m sobre el nivel del mar
Nivel de ruido continuo	< 70 dB (A)
Dimensiones (AnxAlxP)	248 x 395 x 594 mm (9.76" x 15.55" x 23.39")
Peso	21 kg (46.30 lbs)
Tensión de alimentación	100 ... 240 V AC; 50/60 Hz, PFC
Interfaces	RS232-C: 1.200 ... 230.400 baudio/8 bit 1 x USB 2.0 Hi-Speed Device para la conexión al PC Ethernet 10/100 Mbit/s 1 x USB Host en el panel de control 2 x USB Host en la parte posterior
Panel de control	Pantalla táctil, pantalla a color LCD de 4,3" / 272 x 480 px
Impresora	
Tecnología de impresión	Termotransferencia
Resolución de impresión	300 dpi
Velocidad de impresión	40 ... 150 mm/s
Anchura de impresión	máx. 100 mm
Guiado de material	centrado

## 3.2 Placa de características

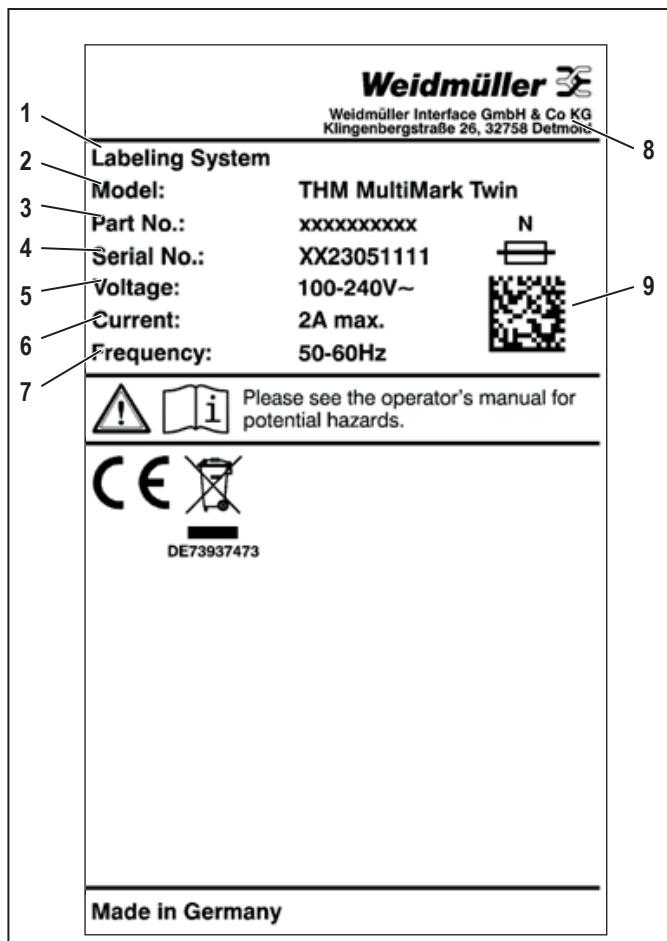


Figura 3.6 Placa de características

- 1 Tipo de producto
- 2 Modelo
- 3 Número de material
- 4 Número de serie
- 5 Tensión admisible
- 6 Corriente máxima
- 7 Gama de frecuencia
- 8 Fabricante
- 9 Código QR Datos de producción

Los siguientes símbolos se muestran en la placa de características.

Símbolo	Significado
	Fusible de neutro
	Conformidad UE
	Tenga en cuenta las indicaciones de eliminación
	Datos de producción

### Estructura del número de serie

MTJJMM####

MT Identificación del sistema  
 JJ Año  
 MM Mes  
 ##### número consecutivo

## 4 Desempaquetar y poner en marcha el dispositivo

Seleccione un lugar de instalación que cumpla con los requisitos, véase el capítulo 2.1. Tenga en cuenta también las siguientes indicaciones:

- Base estable con superficie recta y nivelada (para el peso y las dimensiones, consulte los datos técnicos).
- Toma de corriente cercana fácilmente accesible
- Espacio suficiente para trabajar de forma ergonómica, preferiblemente en un entorno de oficina

### Material suministrado

- Impresora
  - Cable de alimentación
  - Cable USB
  - Cinta de color
  - DVD con el software de marcado M-Print® PRO
  - 2 x tubo de cartón (desenrollar la cinta de color)
  - Manual de servicio
- Compruebe que ningún componente haya sufrido daños durante el transporte.
- Compruebe la integridad de la entrega.



Conserve el embalaje original para un futuro transporte.

- Extraiga la impresora del embalaje y colóquela sobre una superficie plana.
- Enchufe el cable de alimentación en la toma de corriente (36, Figura 3.5).
- Inserte la clavija de conexión del cable de alimentación en una toma de corriente con conexión a tierra.

Encienda la impresora, véase capítulo 4.2

### 4.1 Conexión a un ordenador o una red de ordenadores

#### ATENCIÓN

Pueden producirse averías durante el funcionamiento debido a una conexión a tierra insuficiente o inexistente.

- Asegúrese de que todos los ordenadores conectados a la impresora y los cables de conexión están conectados a tierra.

- Conecte la impresora con un cable adecuado a un ordenador o una red.

### 4.2 Encienda la impresora

- Encienda la impresora con el interruptor de encendido (33, Figura 3.5).

La impresora realiza una prueba de sistema y, a continuación, muestra en la pantalla indicadora (2, Figura 3.1) el estado del sistema **Listo**.

## 5 Software de uso

### 5.1 Pantalla táctil

Puede utilizar la pantalla táctil para manejar el software operativo de la impresora y realizar las siguientes funciones:

- Pausar, reanudar o cancelar los trabajos de impresión
- Controlar la operación autónoma con un soporte de almacenamiento
- Realizar una actualización del firmware

Múltiples funciones y ajustes también pueden controlarse mediante el software M-Print® PRO, véase manual de instrucciones del software.

Los ajustes realizados en la pantalla táctil se utilizan para la configuración básica de la impresora.



Si desea ajustar los trabajos de impresión, deberá realizar estos ajustes en el software.

- ▶ Para abrir un menú o seleccionar un elemento del mismo, pulse el ícono correspondiente.
- ▶ Para desplazarse, deslice un dedo hacia arriba o hacia abajo por la pantalla táctil.

### 5.2 Pantalla de inicio

El estado de funcionamiento correspondiente se muestra en la pantalla de inicio.

tras el encendido	durante la impresión
en el estado de pausa	después de un trabajo de impresión

	Abrir menú
	Pausar o reanudar una tarea de impresión
	Repetir la última etiqueta
	Cancelar y borrar todos los trabajos de impresión
	Alimentación de la etiqueta

Figura 5.1 Botones de la pantalla de inicio

Con determinadas configuraciones de software o hardware, aparecen iconos adicionales en la pantalla de inicio:



	La recepción de datos a través de una interfaz se indica mediante una gota que cae
	La función <b>Guardar flujo de datos</b> está activada. Todos los datos recibidos se guardan en un archivo .lbl, consulte las instrucciones de configuración
	Preaviso de fin de cinta: el diámetro restante del rollo suministrador de cinta ha caído por debajo de un valor establecido, consulte las instrucciones de configuración
	Tarjeta SD instalada
	Memoria USB instalada
	gris: adaptador Bluetooth instalado blanco: conexión Bluetooth activa
	Conexión WLAN activa El número de arcos blancos simboliza la intensidad del campo WLAN.
	Conexión Ethernet activa
	Conexión USB activa
	Programa abc activo
08:24	Hora

Figura 5.3 Widgets en la barra de título de la pantalla de inicio

Según la configuración se muestra diversa información en la cabecera en forma de widgets:



Figura 5.2 Widgets en el encabezado

## 5.3 Navegar por el menú

			<p>Pulse el engranaje para acceder al nivel de selección del menú de operación.</p> <p>Pulse la flecha para retroceder un nivel cada vez.</p> <p>Al pulsar sobre la casa se accede a la página de inicio.</p>
Página de inicio	Nivel de selección	Nivel de parámetros y funciones	

► Pulse la selección hasta alcanzar el nivel de parámetro o función deseado.

Si selecciona una función, la impresora inicia directamente esta función o se muestra un diálogo preparatorio.

Si selecciona un parámetro, aparecen las opciones de ajuste correspondientes.

Parámetros lógicos	Parámetros de selección	Parámetros numéricos	Fecha/hora

Elemento de control	Función
	Deslizador para configurar el valor
	Reducción gradual del valor
	Incremento gradual del valor
	Salir del nivel de configuración sin guardar
	Salir del nivel de configuración y guardar
	El parámetro está desconectado, el accionamiento conecta el parámetro
	El parámetro se conecta, el accionamiento desconecta el parámetro

## 6 Configurar la impresora

PRECAUCIÓN	
	<b>¡Riesgo de lesiones!</b>
	<p>Al configurar la impresora, se debe trabajar con la tapa abierta.</p> <p>► Asegúrese de que el pelo, la ropa suelta, las joyas o similares no entren en contacto con las partes giratorias expuestas.</p>

 Para ajustar la impresora requiere como herramienta únicamente la llave hexagonal suministrada (25, Figura 3.3).

### 6.1 Sustituir el rodillo de arrastre

La impresora está equipada con un rodillo de arrastre (7) revestido de goma. Si es necesario, puede renovarse el rodillo de arrastre (MM PLUS ROLLER 115. Pedido 2672590000).

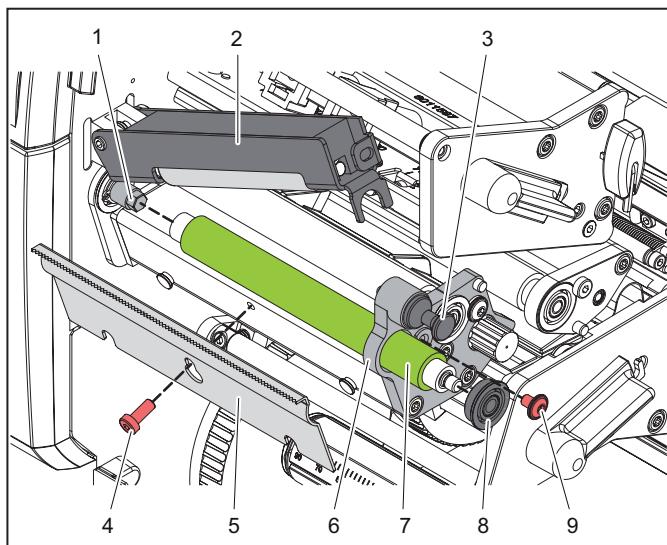


Figura 6.1 Cambiar el rodillo de arrastre

- Abra la tapa de la impresora.
- Extraiga el perno de bloqueo (3).
- El sistema de presión (2) gira hacia arriba.
- Desenrosque el tornillo (4) y desmonte el borde de corte (5).
- Desenrosque el tornillo (9) y desplace el rodillo de arrastre (7) con cojinete (8) de la placa del cojinete (6).
- Empuje el rodillo de arrastre a través de la placa del cojinete (6) al eje (1).
- Gire el rodillo de arrastre hasta que el hexágono del eje encaje en el hexágono interior del rodillo de transporte.
- Coloque el cojinete (8) en la espiga del eje y desplácelo en la placa del cojinete (6).

- Asegure el cojinete (8) con el tornillo (9).
- Monte el borde de corte.

### 6.2 Coloqué el rollo de material en el portarrollos

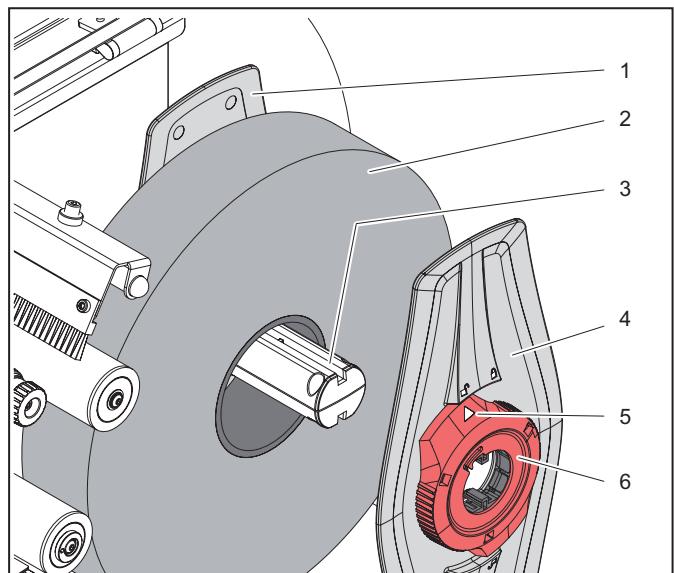


Figura 6.2 Insertar material en rollo

- Abra la tapa.
- Para liberar el ajustador de bordes (4), gire el anillo de ajuste (6) en sentido antihorario hasta que la flecha señale el símbolo de desbloqueo.
- Extraiga el ajustador de bordes (4) del portarrollos (3).
- Introduzca el rollo de material (2) en el portarrollos (3) de forma que el lado del material a imprimir quede hacia arriba.
- Coloque el ajustador de bordes (4) en el portarrollos (3) y empújelo hasta que ambos ajustadores de bordes estén en contacto con el rollo de material (2) y se perciba una clara resistencia al empujar.
- Gire el anillo de ajuste (6) en sentido antihorario hasta que la flecha señale hacia el símbolo de bloqueo.

## 6.3 Insertar el material en la mecánica de impresión

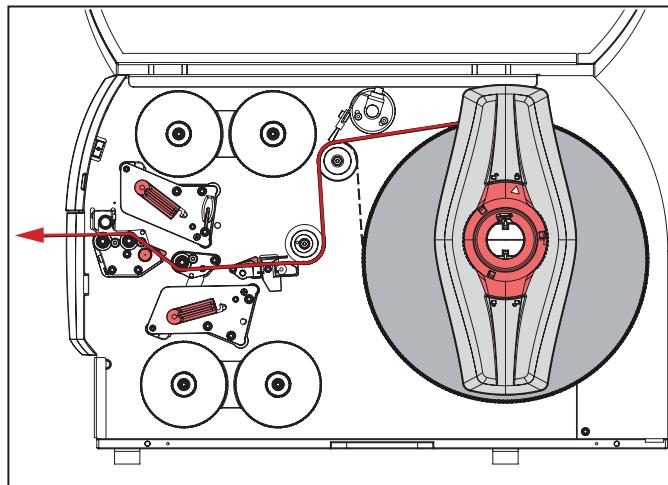


Figura 6.3 Recorrido del material en la impresora

- Desenrolle una tira de etiquetas de unos 50 cm de longitud del rollo para insertarla en la mecánica de impresión.

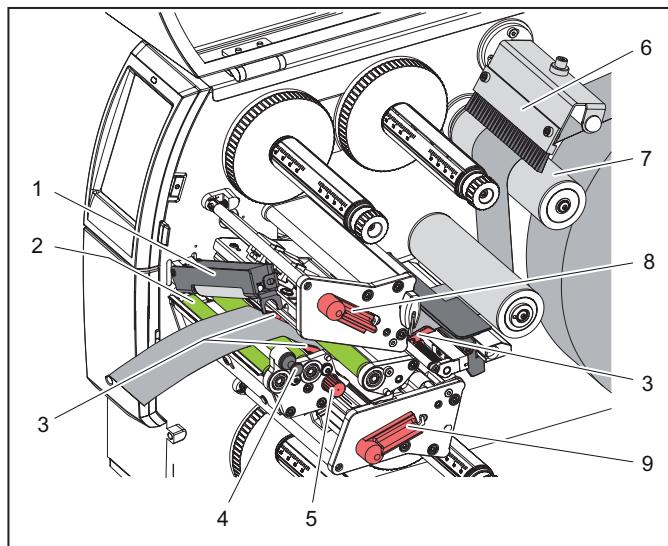


Figura 6.4 Insertar el material en la mecánica de impresión

- Saque el perno de bloqueo (4). El sistema de presión (1) gira hacia arriba.
- Gire la palanca (8) en sentido **antihorario** y la palanca (9) en sentido **horario** para liberar y elevar ambos cabezales de impresión.
- Aparte los cepillos (6) de la polea (7).
- Gire el botón (5) hasta que ambas guías (3) estén tan separadas que el material pase entre ellas.

- Introduzca el material a través de ambas unidades de impresión hasta el rodillo de arrastre (2) y colóquelo entre las guías (3).

Solo dispositivos con inserto perforador:

- Introduzca el material entre las cuchillas de perforación.
- Gire la palanca (8) en sentido horario para bloquear el cabezal de impresión superior.
- Saque el perno de bloqueo (4), presione el sistema de presión (1) hacia abajo y bloquéelo con el perno de bloqueo.
- Gire el rollo de material en dirección contraria a la del transporte hasta que el material esté tenso.
- Gire la palanca (9) en sentido antihorario para bloquear el cabezal de impresión inferior.
- Gire los cepillos (6) de vuelta a la polea (7).

## 6.4 Ajustar la fotocélula de etiquetas

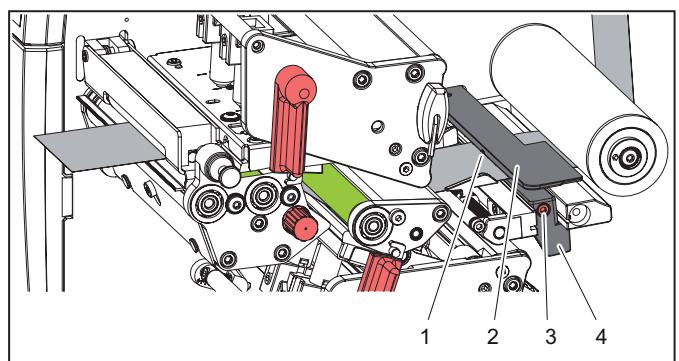


Figura 6.5 Fotocélula de etiquetas

La fotocélula de etiquetas (2) está orientada de fábrica al centro del material. La posición de la barrera fotoeléctrica puede desplazarse transversalmente al sentido de la marcha si p. ej. el material debe procesarse con marcas reflectantes o perforaciones. Con la impresora encendida, en la posición del sensor (1) brilla un diodo LED amarillo.

- Afloje el tornillo (3).
- Posicione la fotocélula de etiquetas con el mango (4) de modo que el sensor (1) pueda detectar el espacio libre entre etiquetas o una marca reflectante o una perforación.

Alternativamente, si las etiquetas no son rectangulares:

- Oriente la fotocélula de etiquetas con el mango (4) de modo que se detecte el borde delantero de la etiqueta en el sentido de la marcha.
- Apriete de nuevo los tornillos (4).

## 6.5 Ajustar el sistema de presión del cabezal

Los cabezales de impresión son presionados respectivamente por dos empujadores colocados en el centro del ángulo del cabezal en la posición inicial. Este ajuste es válido para la mayoría de las aplicaciones.

Si la imagen de impresión se aclara en las zonas de los bordes laterales al utilizar materiales muy anchos, se pueden ajustar los empujadores.

Llave hexagonal

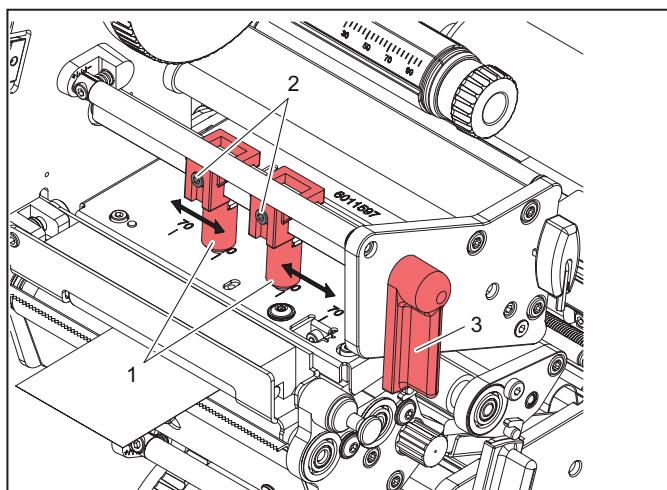


Figura 6.6 Ajustar el sistema de presión del cabezal superior

- ▶ Gire la palanca (3) en sentido horario para bloquear el cabezal de impresión superior.
- ▶ Desenrosque ambos tornillos de fijación (2) con la llave hexagonal.
- ▶ Mueva los empujadores (1) simétricamente hasta máximo el valor de la escala 70.
- ▶ Apriete ambos tornillos de fijación (2).
- ▶ Gire la palanca (2) en sentido antihorario para liberar el cabezal de impresión.

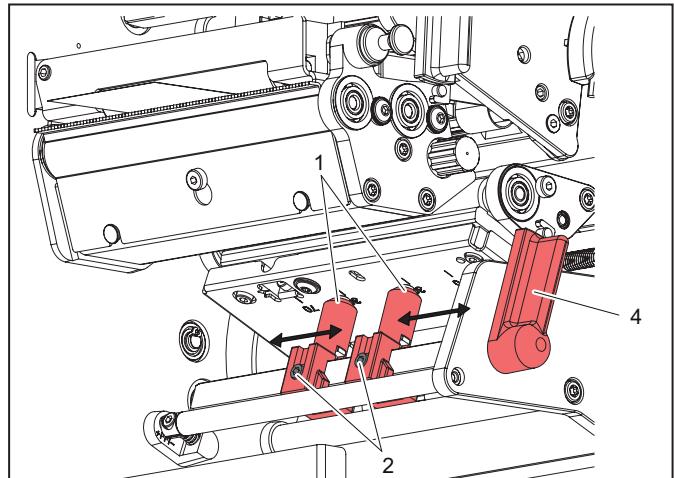


Figura 6.7 Ajustar el sistema de presión del cabezal inferior

- ▶ Gire la palanca (4) en sentido antihorario para bloquear el cabezal de impresión inferior.
- ▶ Desenrosque ambos tornillos de fijación (2) con la llave hexagonal.
- ▶ Mueva los empujadores (1) simétricamente hasta máximo el valor de la escala 70.
- ▶ Apriete ambos tornillos de fijación (2).
- ▶ Gire la palanca (2) en sentido horario para liberar el cabezal de impresión.

## 6.6 Colocar la cinta de transferencia



- ▶ Limpie el cabezal de impresión antes de insertar una cinta de transferencia, véase el capítulo 8.

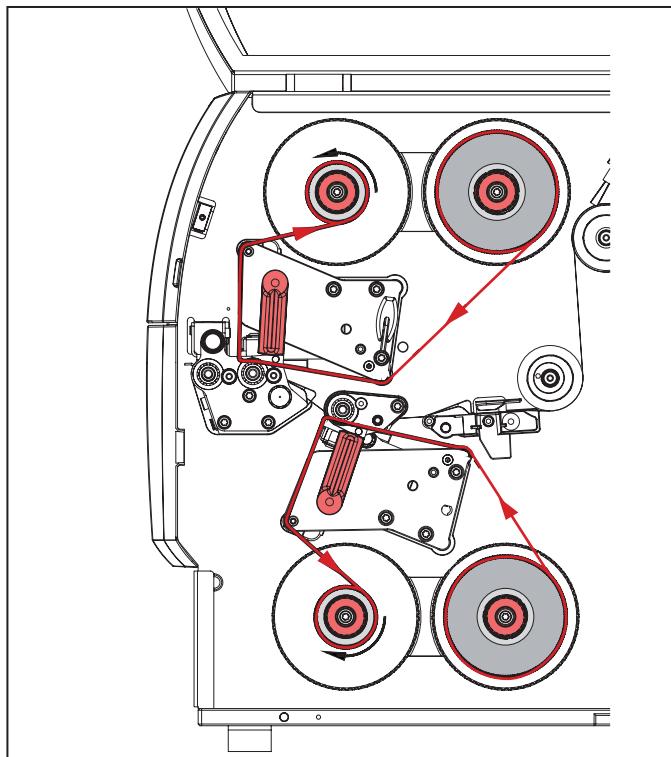


Figura 6.8 Recorrido de la cinta de transferencia

El recorrido de la cinta es válido para cintas con recubrimiento bobinado exterior.



- ▶ Para enrollar la cinta de transferencia, utilice un núcleo con una anchura entre la anchura de la lámina y 115 mm.

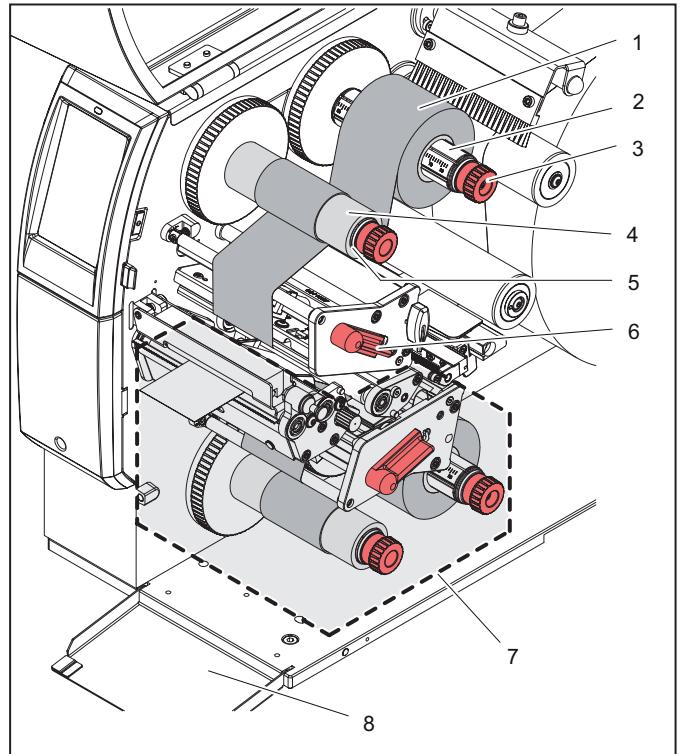


Figura 6.9 Insertar la cinta de transferencia

- ▶ Gire la palanca (6) en sentido antihorario para liberar el cabezal de impresión superior.
- ▶ Introduzca el rollo de cinta de transferencia (1) en el desenrollador (2) de forma que el recubrimiento de color de la cinta quede hacia abajo al desenrollarla.
- ▶ Coloque el rollo de cinta de transferencia (1) en el desenrollador de forma que los valores de escala de ambos lados del rollo sean idénticos.
- ▶ Sujete el desenrollador (2) y gire el pomo del desenrollador (3) en sentido antihorario hasta que el rollo de cinta de transferencia quede fijado.
- ▶ Introduzca un núcleo de cinta de transferencia adecuado (4) en el enrollador de cinta de transferencia (5) y fíjelo de la misma manera.
- ▶ Guíe la cinta de transferencia a través del grupo de impresión, véase Figura 6.8.
- ▶ Fije el principio de la cinta de transferencia al núcleo de la cinta de transferencia (4) con una tira adhesiva. Observe el sentido de giro en sentido antihorario del enrollador de la cinta de transferencia.
- ▶ Gire el enrollador de la cinta de transferencia (5) en sentido antihorario para alisar el recorrido de la cinta de transferencia.
- ▶ Gire la palanca (6) en sentido horario para bloquear el cabezal de impresión.
- ▶ Si desea imprimir el material a ambas caras, coloque del mismo modo un rollo de cinta de transferencia en la unidad de impresión (7) inferior.

## 6.7 Ajuste del recorrido de la cinta de transferencia

Las arrugas en el recorrido de la cinta de transferencia pueden provocar defectos en la imagen impresa. Para evitar las arrugas, se puede ajustar el desviador de la cinta de transferencia (3).



El ajuste se realiza mejor con la impresora en funcionamiento.



Llave hexagonal

- Lea el ajuste actual de la escala (1) y anótelo.
- Gire el tornillo (2) y observe el comportamiento de la cinta.

Al girar en la dirección de + se tensa el borde interior de la cinta de transferencia.

Al girar en la dirección de - se tensa el borde exterior de la cinta de transferencia.

- Un ajuste incorrecto del sistema de presión del cabezal también puede provocar arrugas en el recorrido de la cinta.

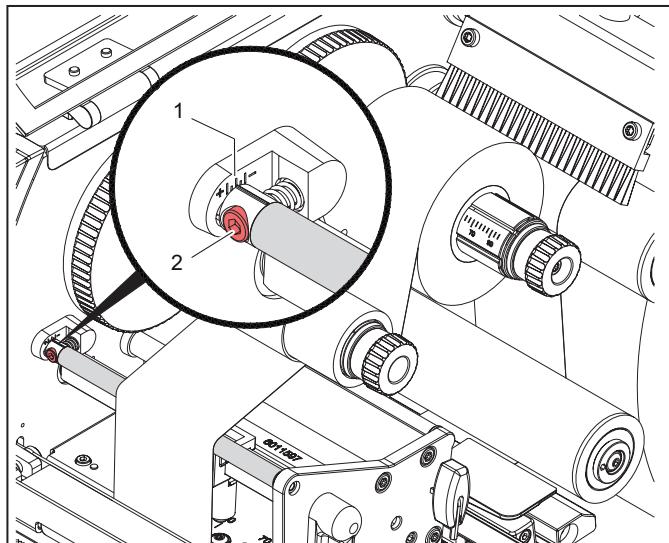


Figura 6.10 Ajuste del recorrido de la cinta de transferencia superior

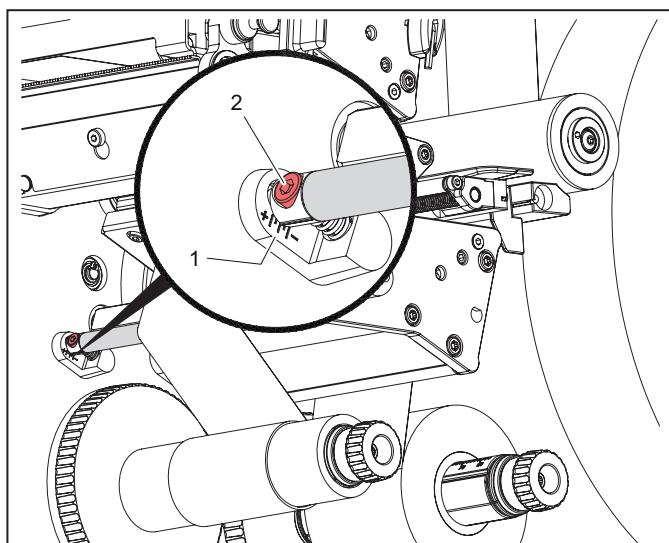


Figura 6.11 Ajuste del recorrido de la cinta de transferencia inferior

## 7 Modo de impresión

### ATENCIÓN

#### ¡Daños en los cabezales de impresión debido a una manipulación inadecuada!

- No toque la parte inferior de los cabezales de impresión con los dedos ni con objetos afilados.
- Asegúrese de que las etiquetas no estén ensuciadas.
- Asegúrese de que las superficies de las etiquetas sean lisas. Las etiquetas rugosas actúan como esmeril y reducen la vida útil del cabezal de impresión.
- Imprima con la menor temperatura posible del cabezal de impresión.

La impresora está lista para su uso cuando se han realizado todas las conexiones y se han insertado las etiquetas y, en caso necesario, una cinta de transferencia.

### 7.1 Ajustar la impresión a una cara

Si es necesario, el cabezal de impresión inferior puede desconectarse. De este modo, es posible procesar etiquetas de modo similar a con impresoras de una cara.

- Active el parámetro **Ajustes > Imprimir > Desactivar cabezal inferior**.
- Abra el cabezal de impresión inferior.
- Retire la cinta de transferencia de la unidad de impresión inferior.
- Envíe el trabajo de impresión con anchura de material simple.

### 7.2 Función Ahorro de cinta

Con esta función se detectan áreas más alargadas en las que no debe imprimirse ninguna información. Durante ese tiempo, el grupo de impresión inferior se vuelve inactivo elevando el cabezal de impresión durante el avance de la etiqueta y suprimiendo el transporte de cinta. Así se consume menos cinta de transferencia. La longitud mínima del área sin imprimir para la función de ahorro de cinta está determinada en el firmware y depende de la velocidad de impresión.

La función de ahorro de cinta puede activarse permanentemente en la configuración de la impresora.

### 7.3 Evitar la pérdida de material



La información de impresión para una sección se aplica al material en momentos diferentes en dos ubicaciones diferentes en la dirección de transporte del material.

Por eso, el siguiente comportamiento ocurre con cada interrupción de la operación de impresión:

El material impreso en la parte inferior se empuja hacia el cabezal de impresión superior para completar la impresión sin imprimir ya en la parte inferior del material siguiente. No se permite un transporte de retorno del material hacia el cabezal de impresión inferior por motivos de guiado seguro del material. Hay áreas sin imprimir y, por lo tanto, inutilizables en la tira de material.

Al operar con un cutter, la pérdida de material es de al menos 110 mm para material continuo.

Al utilizar materiales estructurados en los que la imagen de impresión debe sincronizarse con el transporte del material, la pérdida puede alcanzar una longitud de más de 300 mm.

Para mantener bajas las pérdidas de material, se deben minimizar las interrupciones en la operación de impresión continua:

- Los trabajos de impresión solo deben interrumpirse cuando sea absolutamente necesario.
- Deben evitarse los trabajos de impresión con solo unas pocas secciones de impresión, especialmente los trabajos con una sola sección de impresión.
- Deben evitarse situaciones de error previsibles, véase capítulo 7.4. En situaciones de error, la pérdida de material es especialmente grande, ya que el material ya impreso normalmente también debe desecharse.

#### Optimizar la impresión

- Para minimizar las pérdidas de material, active el parámetro **Ajustes > Imprimir > Optimización de impresión doble**.

Con este ajuste, un trabajo de impresión no se procesa inmediatamente hasta el final. La impresora detiene el material en una posición en la que se puede imprimir un trabajo posterior sin etiquetas en blanco y espera datos de impresión nuevos. Tras recibir los datos nuevos, el trabajo de impresión previamente inacabado se completa automáticamente y el trabajo nuevo se inicia sin una etiqueta vacía en medio.

Si no se esperan más datos de impresión, el trabajo se puede finalizar con **Completar encargo**.

## 7.4 Evitar la pérdida de datos



Cuando ocurren errores reparables, las secciones finalizadas por el cabezal de impresión inferior antes del error, pero que no haya completado el cabezal de impresión superior no se repiten. Los datos de estas secciones ya no están disponibles para la impresora.

- ▶ Evite situaciones de error previsibles.
- ▶ Para evitar los errores **Papel agotado** o **Cinta agotada**, cambie la impresora al estado de pausa antes de que se agote el material.
- ▶ Tras cargar material nuevo, reanude el trabajo de impresión retirando el estado de pausa. Así no hay pérdida de datos.

### Pausa en preaviso de cinta

Con el preaviso de cinta integrado, se puede evitar sistemáticamente la aparición el error **Cinta agotada**:

- ▶ Para el diámetro restante del rollo de suministro, seleccione en el parámetro **Ajustes > Cinta de transferencia > Aviso de cinta** p. ej. 35 mm.

Si el diámetro restante del rollo de suministro no alcanza el valor establecido, la impresora pasa automáticamente al estado de pausa.

## 7.5 Perforar

### Solo en dispositivos con cutter perforador

- ▶ Active los comandos para perforar el material en el software.
- ▶ Adapte el grado de perforación al material.



Si el software no ofrece ningún ajuste para el grado de perforación, el ajuste se puede realizar en la configuración de la impresora.

## 8 Limpieza

Para conseguir una buena calidad de impresión constante, la máquina debe limpiarse mensualmente.

	<b>PELIGRO</b>
	<b>Peligro de muerte por tensión de red.</b> ► Antes de empezar a trabajar, asegúrese de que la impresora esté desconectada de la red eléctrica.

<b>ATENCIÓN</b>
<b>La impresora puede resultar dañada.</b> Los agentes de limpieza agresivos, así como los abrasivos o los disolventes pueden dañar la impresora. ► Utilice solo los productos de limpieza recomendados para la limpieza.

### Productos de limpieza recomendados

Rodillos de impresión, líneas de impresión y barrera fotoeléctrica	Isopropanol > 99,9%
Otras superficies en el dispositivo	Isopropanol 70-100%

- Elimine el polvo y las pelusas de papel de la zona de impresión con un cepillo suave o una aspiradora.
- Limpie las superficies exteriores de la impresora.

### 8.1 Limpiar el rodillo de impresión

La suciedad en los rodillos de impresión puede perjudicar la imagen de impresión y dificultar el transporte del material.

- Aparte los cabezales de impresión.
- Retire las etiquetas y la cinta de transferencia de la impresora.
- Elimine los restos con un alcohol puro y un paño suave.
- Si los rodillos están dañados, sustituya los rodillos, véase Servicio.

### 8.2 Limpiar los cabezales de impresión

Durante el funcionamiento de la impresora pueden acumularse impurezas en los cabezales de impresión que pueden afectar a la imagen impresa, provocando p. ej. diferencias de contraste o rayas verticales.

#### Intervalos de limpieza recomendados

Impresión térmica directa	con cada cambio del rollo de material
Impresión por termo-transferencia	con cada cambio del rollo de cinta de transferencia

	<b>PRECAUCIÓN</b>
	<b>Riesgo de lesiones por cabezal de impresión caliente.</b> Deje que los cabezales de impresión se enfríen antes de empezar con la limpieza.

<b>ATENCIÓN</b>
<b>¡Los cabezales de impresión pueden dañarse!</b> Los objetos duros o con bordes afilados pueden rayar los cabezales de impresión. No toque la capa protectora de vidrio de los cabezales de impresión.

- Aparte los cabezales de impresión.
- Retire las etiquetas y la cinta de transferencia de la impresora.
- Limpie los cabezales de impresión con un bastoncillo de algodón empapado en alcohol puro.
- Deje secar los cabezales de impresión de 2 a 3 minutos.

### 8.3 Limpieza de la fotocélula de etiquetas

Los sensores de etiquetas pueden ensuciarse con el polvo que desprende el papel. Esto puede afectar a la detección de las marcas de inicio de la etiqueta o de las marcas de impresión.

#### ATENCIÓN

**¡La barrera fotoeléctrica puede dañarse!**

Los objetos duros o con bordes afilados pueden rayar la fotocélula.

► Utilice solo alcohol puro para la limpieza.

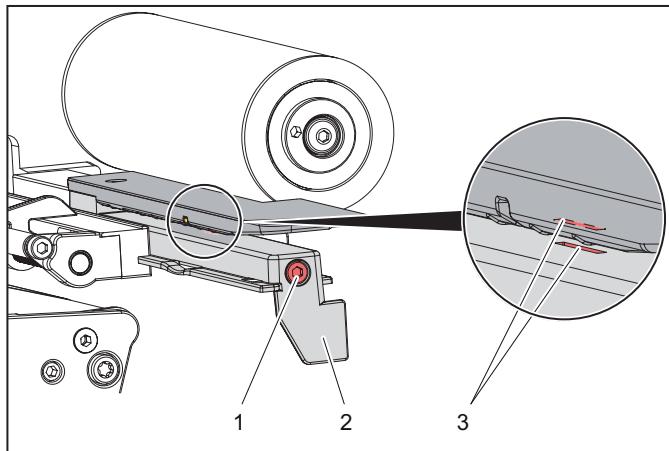


Figura 8.1 Limpieza de la fotocélula de etiquetas

- Retire las etiquetas y la cinta de transferencia de la impresora.
- Desenrosque el tornillo (1).
- Estire de la fotocélula de etiquetas lentamente por el mango (2) hacia fuera.



Asegúrese de que no se tense el cable de la fotocélula.

- Limpie la fotocélula de las etiquetas y las ranuras del sensor (3) con un cepillo o con un bastoncillo de algodón empapado en alcohol puro.
- Desplace de nuevo la fotocélula de etiquetas por el mango (2) a la posición inicial.
- Vuelva a colocar las etiquetas y la cinta de transferencia.

# 9 Solución de problemas

## 9.1 Indicación de fallos

Si se produce un error, éste se muestra en la pantalla táctil.

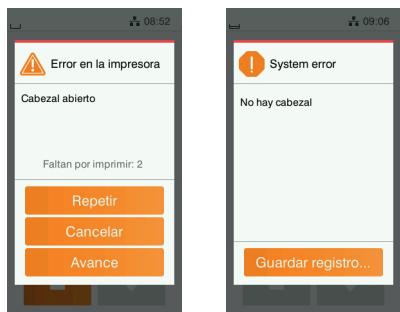


Figura 9.1 Indicación de fallos

La subsanación de errores depende del tipo de error, véase capítulo 9.2.

Para reanudar el servicio están disponibles las siguientes opciones:

<b>Repetir</b>	Tras subsanar la causa del fallo, la tarea de impresión se reanuda.
<b>Cancelar</b>	La tarea de impresión actual se cancela.
<b>Avance</b>	El transporte de etiquetas se sincroniza de nuevo. A continuación se puede reanudar la tarea con <b>Repetir</b> .
<b>Ignorar</b>	El mensaje de error se ignora. El trabajo de impresión se reanuda con una función eventualmente restringida.
<b>Guardar registro...</b>	El fallo no permite ejecutar la tarea de impresión. Para un análisis más detallado, se pueden almacenar diversos archivos del sistema en una memoria externa.



Las secciones finalizadas por el cabezal de impresión inferior antes del error pero que no haya completado el cabezal de impresión superior no se repiten. Esto reduce el número total de secciones fabricadas en el trabajo de impresión.

- Si es necesario, vuelva a imprimir estas secciones.

Si el trabajo de impresión contiene contadores, el encargo no se continuaría tras pulsar el botón **Repetir** con valores de contador correctos.

- En ese caso, finalice el trabajo de impresión con **Cancelar**.
- Inicie el trabajo de impresión nuevo con valores de contador ajustados.

## 9.2 Mensajes de error y subsanación de errores

Mensaje de error	Causa	Subsanación
Sistema de presión abierto	Sistema de presión en el rodillo de arrastre no cerrado	► Cerrar el sistema de presión
Código de barras demasiado grande	Código de barras demasiado grande para el área asignada de la etiqueta	► Reducir o mover el código de barras
Error en el código de barras	Contenido del código de barras no válido, por ejemplo, caracteres alfanuméricos en un código de barras numérico	► Corregir el contenido del código de barras
Archivo no encontrado.	Carga de un archivo inexistente de un soporte de almacenamiento	► Compruebe el contenido del soporte de almacenamiento
Cabezal de impresión superior/inferior plegado	Cabezal de impresión no bloqueado	► Bloquear el cabezal de impresión
Cabezal de impresión superior/inferior demasiado caliente	Calentamiento excesivo del cabezal de impresión	► Tras una pausa, la tarea de impresión se reanuda automáticamente. Si se repite, reduzca el nivel de calentamiento o la velocidad de impresión en el software.
Eliminar la cinta superior/inferior	Cinta de transferencia colocada, aunque la impresora está configurada para una impresión térmica directa	► Para la impresión térmica directa: retire la cinta de transferencia ► Para la impresión por transferencia térmica: active la impresión por transferencia en la configuración de la impresora o en el software
Comprobar el bobinado de cinta superior/inferior	<p>La dirección de desenrollado detectada de la cinta no coincide con el ajuste en la configuración, la cinta está insertada al revés</p> <p>El ajuste en la configuración no coincide con la cinta utilizada</p>	<p>► Lavar el cabezal de impresión Insertar la cinta correctamente</p> <p>► Corregir la configuración</p>
Cinta superior/inferior agotada	<p>Cinta de transferencia agotada</p> <p>La cinta de transferencia se fundió durante la impresión</p> <p>Se desea procesar etiquetas térmicas, pero el software está configurado para una impresión por transferencia.</p>	<p>► Introduzca una nueva cinta de transferencia</p> <p>► Cancelar la tarea de impresión Cambiar el nivel de calentamiento a través del software Lavar el cabezal de impresión Insertar la cinta de transferencia Reiniciar la tarea de impresión</p> <p>► Cancelar la tarea de impresión Cambiar en el software a impresión térmica Reiniciar la tarea de impresión</p>
Falta de etiquetas	<p>Faltan varias etiquetas en la tira de etiquetas</p> <p>El formato de etiqueta especificado en el software no coincide con el real</p> <p>Hay material continuo en la impresora, pero el software está configurado para etiquetas</p>	<p>► Pulse <b>Repetir</b> hasta que se detecte la siguiente etiqueta de la tira</p> <p>► Cancelar la tarea de impresión ► Modificar el formato de las etiquetas en el software Reiniciar la tarea de impresión</p> <p>► Cancelar la tarea de impresión Modificar el formato de las etiquetas en el software Reiniciar la tarea de impresión</p>

Mensaje de error	Causa	Subsanación
Error al subir/bajar el cabezal	Error de función de ahorro de cinta, posición de destino al subir o bajar el cabezal de impresión no alcanzada	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Apagar y volver a encender la impresora</li> <li>Si aparece de nuevo, informar al servicio técnico.</li> </ul>
Error de lectura	Error de lectura al acceder al soporte de almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar los datos en el soporte de almacenamiento</li> <li>Hacer una copia de seguridad de los datos</li> <li>Reformatear el soporte de almacenamiento</li> </ul>
Material demasiado grueso	La cuchilla no corta el material, pero puede regresar a la posición inicial	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pulsar <b>Cancelar</b></li> <li>Cambiar el material</li> </ul>
Cutter bloqueado	El cutter permanece indefinidamente en el material	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Apague la impresora</li> <li>Retire el material atascado</li> <li>Encienda la impresora</li> <li>Reinicie trabajo de impresión</li> <li>Cambie el material</li> </ul>
	Cutter sin función	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Apagar y volver a encender la impresora</li> <li>Si aparece de nuevo, informar al servicio técnico.</li> </ul>
Papel agotado	El material a imprimir se ha agotado	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Insertar material</li> </ul>
	Fallo en el recorrido del papel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar el recorrido del papel</li> </ul>
Error de escritura	Error de hardware	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Repita el proceso de escritura</li> <li>Reformatear el soporte de almacenamiento</li> </ul>
Fuente desconocida	Error en la fuente de descarga seleccionada	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Cancelar la tarea de impresión</li> <li>Cambiar el tipo de letra</li> </ul>
Error de tensión	Error de hardware	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Apague la impresora y vuelva a encenderla</li> <li>Si esto vuelve a ocurrir, informe al servicio técnico.</li> <li>Se muestra la tensión que ha causado el fallo; anótela.</li> </ul>
Memoria llena	Tarea de impresión demasiado grande: por ejemplo, debido a fuentes cargadas, gráficos grandes	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Cancelar la tarea de impresión</li> <li>Reducir la cantidad de datos a imprimir</li> </ul>
Error de sintaxis	La impresora recibe un comando desconocido o incorrecto del ordenador.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pulse <b>Ignorar</b> para omitir el comando</li> <li>▶ o</li> <li>▶ Pulse <b>Cancelar</b> para cancelar la tarea de impresión</li> </ul>
Tipo de soporte desconocido	Soporte de almacenamiento no formateado Tipo de soporte de almacenamiento no soportado	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Formatear el soporte de almacenamiento, utilizar otro soporte de almacenamiento</li> </ul>
Cabezal de impresión inferior desactivado y cerrado	Cabezal de impresión inferior cerrado a pesar de que el parámetro <b>Desactivar cabezal inferior</b> está activado	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Abra el cabezal de impresión inferior para imprimir a una cara</li> <li>▶ Anule la desactivación del cabezal de impresión inferior para imprimir a doble cara</li> </ul>

### 9.3 Solución de problemas

Problema	Causa	Subsanación
Pliegues en la cinta de transferencia	Desviación de la cinta de transferencia no ajustada	► Ajuste del recorrido de la cinta de transferencia
	Sistema de presión de la cabeza no ajustado	► Ajustar el sistema de presión de la cabeza
	Cinta de transferencia demasiado ancha	► Utilice una cinta de transferencia que sea solo ligeramente más ancha que la etiqueta.
La imagen impresa presenta manchas o espacios en blanco	Cabezal de impresión sucio	► Limpiar el cabezal de impresión
	Temperatura demasiado elevada	► Reduzca la temperatura a través del software.
	Combinación desfavorable de etiquetas y cinta de transferencia	► Utilizar un tipo o marca diferente de cinta
La impresora no se detiene cuando se acaba la cinta de transferencia	La impresión térmica está seleccionada en el software	► Cambiar a la impresión por transferencia térmica en el software
La impresora imprime una secuencia de caracteres en lugar del formato de la etiqueta	La impresora está en modo monitor	► Salir del modo monitor
La impresora transporta el material de las etiquetas pero no la cinta de transferencia	Cinta de transferencia insertada incorrectamente	► Compruebe el recorrido de la cinta de transferencia y la orientación de la cara revestida y corrijalo
	Combinación desfavorable de etiquetas y cinta de transferencia	► Utilizar un tipo o marca diferente de cinta
Líneas blancas verticales en la imagen de impresión	Cabezal de impresión sucio	► Limpiar el cabezal de impresión
	Cabezal de impresión defectuoso (fallo en puntos de calentamiento)	► Cambiar el cabezal de impresión, ver instrucciones de servicio
Líneas blancas horizontales en la imagen de impresión	La impresora funciona en modo de corte o dispensación con el ajuste <b>Retorno &gt; optimizado</b>	► Cambie la configuración a <b>Retorno &gt; siempre</b> , consulte las instrucciones de configuración.
Imagen impresa más clara por un lado	Cabezal de impresión sucio	► Limpiar el cabezal de impresión
	Sistema de presión de la cabeza no ajustado	► Ajustar el sistema de presión de la cabeza

## 10 Poner el dispositivo fuera de servicio y eliminarlo

### 10.1 Ponga el dispositivo fuera de servicio

- Apague la impresora.
- Desenchufe la clavija de alimentación.
- Retire el material de etiquetas y la cinta de transferencia de la impresora.
- Empaque el dispositivo en el embalaje original.  
El sistema está ahora preparado para el transporte y una posible eliminación.

### 10.2 Eliminar el dispositivo

- Ponga el dispositivo fuera de servicio como se describe en el capítulo 10.1.
- Asegúrese de que el dispositivo se elimina de acuerdo con la normativa nacional y local.



El producto contiene sustancias que pueden resultar nocivas para el medioambiente y la salud. Además contiene sustancias que pueden ser recicladas. Observe las indicaciones para la correcta eliminación del producto. Encontrará las indicaciones en [www.weidmueller.com/disposal](http://www.weidmueller.com/disposal).



Puede enviar el producto a Weidmüller para su eliminación. Póngase en contacto con su representante regional.

# 11 Homologaciones y conformidad

## 11.1 Declaración de conformidad UE

La impresora cumple con los requisitos de seguridad y salud fundamentales correspondientes de las directivas de la UE:

- Directiva 2014/35/UE sobre el material eléctrico diseñado para su uso dentro de determinados límites de tensión
- Directiva 2014/30/EU sobre la compatibilidad electromagnética
- Directiva 2011/65/UE sobre la restricción de la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos

Véase el catálogo on-line para la declaración de conformidad UE

## 11.2 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.