

# MultiMark

THM MultiMark PLUS R

MultiMark R-Fix



Impresora de termotransferencia  
Aplicador envoltente

Manual de servicio

## **Fabricante**

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG  
Klingenbergstraße 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      2972240000  
Revisión              01/07.2024

# Contenido

|          |   |           |           |   |           |
|----------|---|-----------|-----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Acerca de esta documentación</b>                                     | <b>4</b>  | <b>8</b>  | <b>Accesorio MultiMark R-Fix</b>                              | <b>22</b> |
| <b>2</b> | <b>Seguridad</b>  | <b>5</b>  | 8.1       | Etiquetas y cinta de transferencia                            | 22        |
| 2.1      | Instrucciones generales de seguridad                                    | 5         | 8.2       | Montaje del aplicador   | 22        |
| 2.2      | Uso previsto  | 5         | 8.3       | Puesta en servicio del aplicador                              | 23        |
| 2.3      | Personal  | 5         | 8.4       | Configuración del sistema                                     | 26        |
| <b>3</b> | <b>Descripción del dispositivo</b>                                      | <b>6</b>  | 8.5       | Etiquetado  | 26        |
| 3.1      | Datos técnicos  | 8         | 8.6       | Retirada de etiquetas del aplicador                           | 28        |
| 3.2      | Placa de características  | 10        | <b>9</b>  | <b>Limpieza</b>   | <b>29</b> |
| <b>4</b> | <b>Desembalaje y puesta en servicio del dispositivo</b>                 | <b>11</b> | 9.1       | Limpieza del rodillo de impresión                             | 29        |
| 4.1      | Instalación del dispositivo Wi-Fi                                       | 11        | 9.2       | Limpieza del cabezal de impresión                             | 29        |
| 4.2      | Puesta en servicio del dispositivo                                      | 12        | 9.3       | Limpieza de la barrera fotoeléctrica de etiquetas             | 30        |
| 4.3      | Conexión a un ordenador o una red de ordenadores                        | 12        | <b>10</b> | <b>Resolución de problemas</b>                                | <b>31</b> |
| 4.4      | Encendido de la impresora   | 12        | 10.1      | Indicación de fallos  | 31        |
| <b>5</b> | <b>Software de uso</b>  | <b>13</b> | 10.2      | Mensajes de error y subsanación de errores                    | 32        |
| 5.1      | Pantalla táctil   | 13        | 10.3      | Resolución de problemas                                       | 35        |
| 5.2      | Pantalla de inicio  | 13        | <b>11</b> | <b>Material</b>   | <b>36</b> |
| 5.3      | Navegación por el menú  | 15        | 11.1      | Dimensiones del material para etiquetas y material continuo   | 36        |
| <b>6</b> | <b>Configuración de la impresora</b>                                    | <b>16</b> | 11.2      | Dimensiones del dispositivo                                   | 37        |
| 6.1      | Colocación del rollo de material en el portarrollos                     | 16        | 11.3      | Dimensiones para marcas reflectantes                          | 38        |
| 6.2      | Colocación de las etiquetas en el cabezal de impresión                  | 16        | 11.4      | Dimensiones para perforaciones                                | 39        |
| 6.3      | Ajuste de la barrera fotoeléctrica de etiquetas                         | 17        | <b>12</b> | <b>Puesta fuera de servicio y eliminación del dispositivo</b> | <b>40</b> |
| 6.4      | Enrollado del material de soporte en el modo de dispensación            | 17        | 12.1      | Puesta fuera de servicio del dispositivo                      | 40        |
| 6.5      | Inserción de etiquetas en acordeón                                      | 18        | 12.2      | Eliminación del dispositivo                                   | 40        |
| 6.6      | Ajuste del sistema de presión del cabezal                               | 18        | <b>13</b> | <b>Homologaciones y conformidad</b>                           | <b>41</b> |
| 6.7      | Desmontaje y montaje de la chapa desviadora o del borde de dispensación | 19        | 13.1      | Declaración de conformidad UE                                 | 41        |
| 6.8      | Inserción de la cinta de transferencia                                  | 19        | 13.2      | FCC   | 41        |
| 6.9      | Ajuste del recorrido de la cinta de transferencia                       | 20        |           |   |           |
| <b>7</b> | <b>Modo de impresión</b>  | <b>21</b> |           |   |           |
| 7.1      | Sincronización del recorrido del papel                                  | 21        |           |   |           |
| 7.2      | Modo de dispensación  | 21        |           |   |           |
| 7.3      | Enrollado interno   | 21        |           |   |           |

# 1 Acerca de esta documentación

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

|   |   |
|---|---|
|    | <b>PELIGRO</b>  |
|   | <p><b>¡Peligro inmediato para la vida!</b></p> <p>Las indicaciones con la palabra "PELIGRO" le advierten de situaciones que provocarán lesiones mortales o graves si no sigue las indicaciones mostradas.</p> |
|    | <b>ADVERTENCIA</b>  |
|   | <p><b>¡Riesgo de muerte!</b></p> <p>Las indicaciones con la palabra "Advertencia" le advierten de situaciones que pueden provocar lesiones mortales o graves si no sigue las indicaciones mostradas.</p>      |
|  | <b>PRECAUCIÓN</b>   |
|   | <p><b>¡Riesgo de lesiones!</b></p> <p>Las indicaciones con la palabra "Precaución" le advierten de situaciones que pueden provocar lesiones si no sigue las indicaciones mostradas.</p>                       |

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>ATENCIÓN</b>           |   |
| <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   |
|    | Advertencia de aplastamiento por piezas móviles                                  |
|    | Únicamente un electricista puede llevar a cabo los trabajos                      |
|  | Realizar los trabajos exclusivamente con el equipo de protección personal        |
|  | Indicaciones sobre la documentación/<br>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 100-240 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 deshacer 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.
- Las piezas móviles en el área de trabajo del aplicador pueden causar aplastamiento. Por lo tanto, no introduzca las manos en el área de trabajo.

#### Lugar de instalación

- El dispositivo no está diseñado para áreas en las que es probable que haya niños.
- 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 utilizarse cerca de líneas eléctricas de alta tensión.
- La impresora y el aplicador son dispositivos de clase A. Los dispositivos pueden causar interferencias de radio en áreas residenciales. En este caso, se puede exigir al titular del dispositivo que aplique las medidas de protección adecuadas.

#### 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 conjuntos 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.

- El dispositivo o algunas de sus piezas pueden calentarse durante la impresión. No lo toque durante el funcionamiento y deje que se enfríe antes de cambiar de material o desmontar.
- Riesgo de aplastamiento al cerrar la tapa. Al cerrar la tapa, cójala sólo por fuera y no toque el área de giro de la tapa.
- Antes de montar o desmontar el aplicador, se debe desconectar la impresora de la red eléctrica.
- Use el aplicador únicamente cuando esté montado en la impresora.
- Las etiquetas de advertencia no deben quitarse; de lo contrario, no se podrían identificar los riesgos.

### 2.2 Uso previsto

La impresora está diseñada exclusivamente para imprimir etiquetas. Con la impresora solo pueden procesarse materiales que hayan sido aprobados para este fin; véase el catálogo on-line de Weidmüller. El aplicador envolvente R-Fix se ha diseñado exclusivamente como un accesorio de impresora para etiquetar conductores individuales y cables con un diámetro de 2-16 mm.

Cualquier uso distinto o que vaya más allá del uso descrito se considera contrario al uso previsto.

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

Los dispositivos se han fabricado de acuerdo con 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 el dispositivo.

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

### 3 Descripción del dispositivo

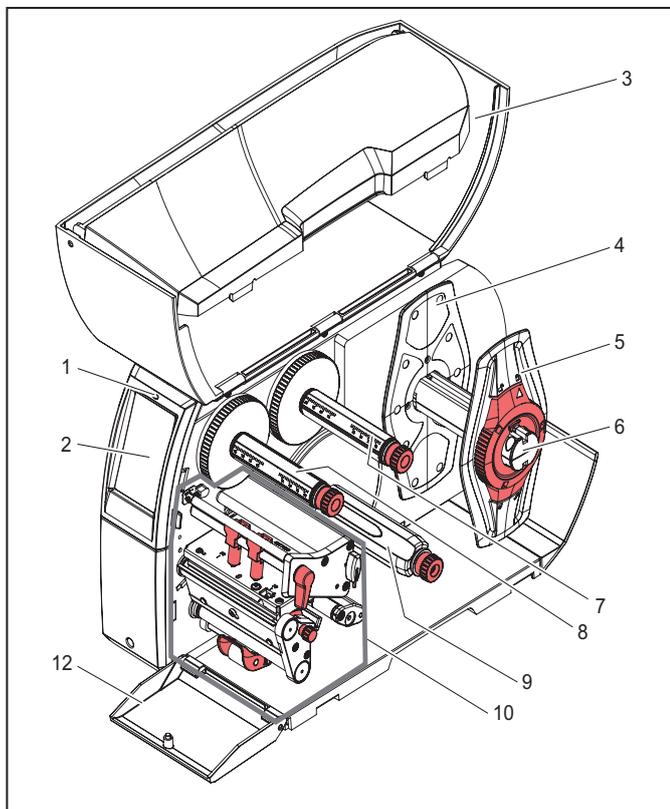


Figura 3.1 Vista general de la impresora

- 1 Diodo LED «Dispositivo encendido»
- 2 Pantalla indicadora
- 3 Tapa
- 4 Ajustador de bordes interior
- 5 Ajustador de bordes exterior
- 6 Portarrollos
- 7 Desenrollador de cinta de transferencia
- 8 Enrollador de cinta de transferencia
- 9 Enrollador interno
- 10 Conjunto de impresión
- 11 Tapa

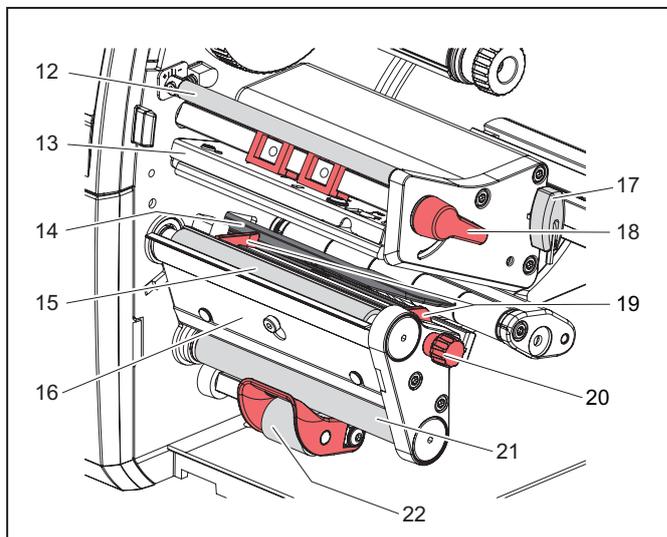
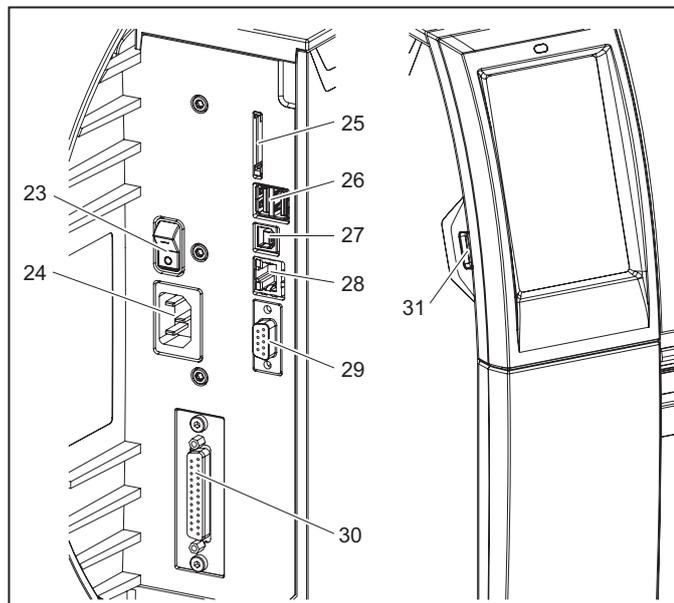


Figura 3.2 Conjunto de impresión

- 12 Desviación para la cinta de transferencia
- 13 Ángulo del cabezal con cabezal de impresión
- 14 Barrera fotoeléctrica de etiquetas
- 15 Rodillo de impresión
- 16 Borde de dispensación
- 17 Llave hexagonal
- 18 Palanca de bloqueo del cabezal de impresión
- 19 Guía
- 20 Perilla de ajuste para guías
- 21 Rodillo desviador
- 22 Sistema de presión



**Figura 3.3 Conexiones**

- 23 Interruptor de encendido
- 24 Conexión a la red eléctrica
- 25 Ranura para tarjeta SD
- 26 2 interfaces USB maestras para teclado, escáner, memoria USB, adaptador Bluetooth o llave de servicio
- 27 Interfaz USB esclava de alta velocidad
- 28 Ethernet 10/100 Base-T
- 29 Interfaz RS-232
- 30 Interfaz E/S\*
- 31 Interfaz USB maestra para teclado, escáner, memoria USB, adaptador Bluetooth o llave de servicio

### 3.1 Datos técnicos

| Impresora                 |  |
|---------------------------|--|
| 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  |
| Dimensiones (An x Al x P) | 252 x 288 x 460 mm   |
| Peso                      | 10 kg  |
| Tensión de alimentación   | 100 ... 240 V AC; 50/60 Hz, PFC  |
| Interfaces                | RS232-C: 1.200 ... 230.400 baudio/8 bit<br>1 x USB 2.0 Hi-Speed Device para la conexión al PC<br>Ethernet 10/100 Mbit/s<br>1 x USB Host en el panel de control<br>2 x USB Host en la parte posterior |
| Panel de control          | Pantalla táctil, pantalla LCD a color  |
| Tecnología de impresión   | Termotransferencia   |
| Resolución de impresión   | 300 dpi  |
| Velocidad de impresión    | 300 mm/s   |
| Anchura de impresión      | 4 ... 110 mm   |
| Guiado de material        | centrado   |
| Confección                | centrado   |
| Diámetro del rollo        | máx. 205 mm  |
| Diámetro del núcleo       | 76 mm  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Aplicador envolvente</b>                               |  |
| <b>Conductores individuales / cables</b>                  |  |
| Diámetro  | 2,0 ... 16,0 mm                        |
| Longitud  | 132 mm                                 |
| Distancia obturador de centrado izquierdo-derecho         | 124 mm                                 |
| Distancia borde de la etiqueta - obturador de centrado mm | 12,7 mm                                |
| Tope borde de etiqueta - final del producto               | 25 ... 100 mm                          |
| Deflexión a longitud 124                                  | máx. 1 mm                              |
| <b>Etiquetas</b>  |  |
| Anchura   | 12,7 ... 50,8 mm                       |
| Altura  | 19,1 ... 70,0 mm                       |
| Material  | PVC                                    |
| <b>Aplicación</b>   |  |
| Duración del ciclo de impresión-aplicación                | 1,8 ... 6 s                            |
| Cantidad de enrollados                                    | 19,1 ... 70,0 mm                       |
| Inicio  | después de insertar el producto a mano |

### 3.2 Placa de características

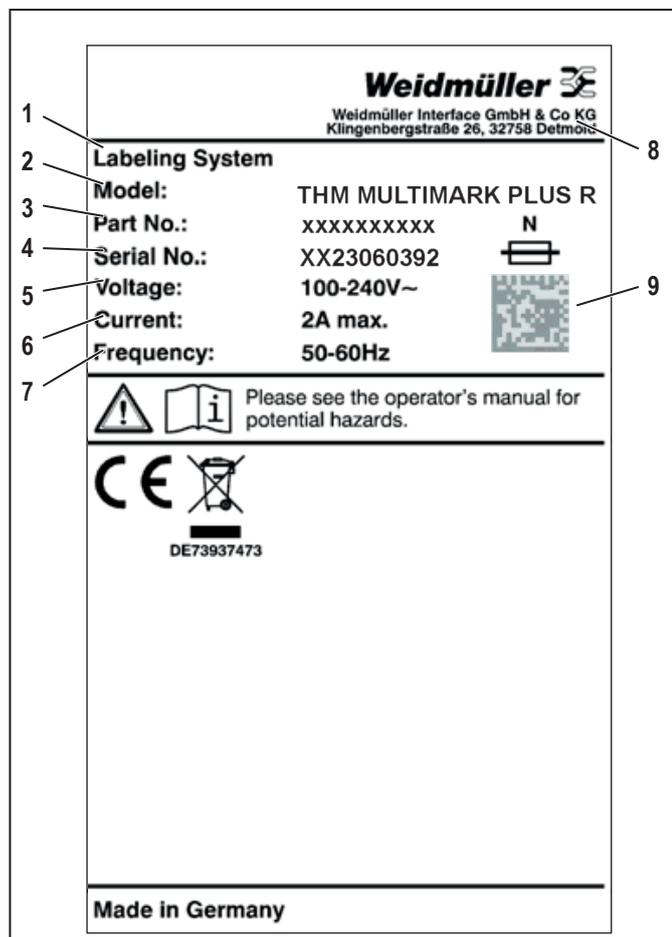


Figura 3.4 Placa de características de la impresora

- 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 |

#### Estructura del número de serie

MRJJMM####  
PRJJMM####

- MR Identificación de sistema de la impresora
- PR Identificación de sistema del aplicador envolvente
- JJ Año
- MM Mes
- #### número consecutivo

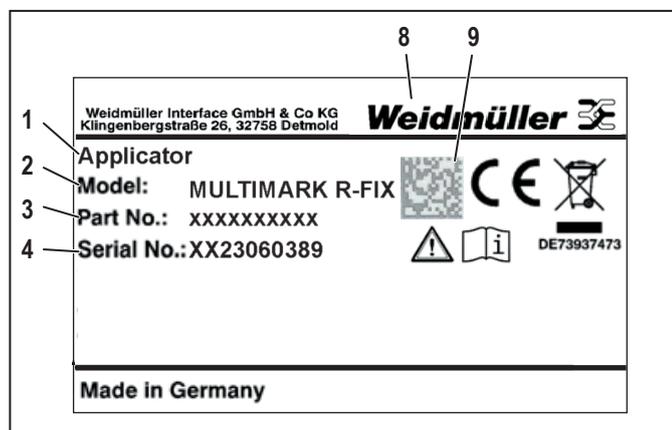


Figura 3.5 Placa de características del aplicador envolvente

## 4 Desembalaje y puesta en servicio del 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

### Volumen de suministro

- 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
  - Dispositivo Wi-Fi, opcional
- 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.

### 4.1 Instalación del dispositivo Wi-Fi

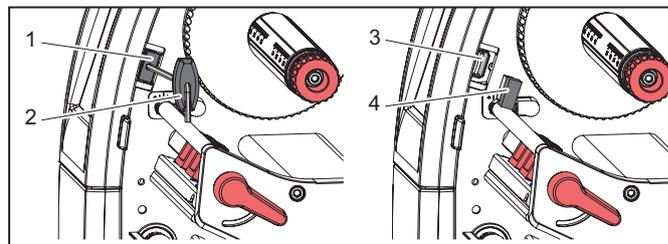


Figura 4.1 Instalación del dispositivo Wi-Fi

- Retire la tapa (1) con la llave hexagonal (2).
- Conecte el dispositivo Wi-Fi (4) a la interfaz USB (3) que hay en el panel de control.

## 4.2 Puesta en servicio del dispositivo

- ▶ Enchufe el cable de alimentación en la toma de corriente (36, Figura 3.3).
- ▶ Inserte la clavija de conexión del cable de alimentación en una toma de corriente con conexión a tierra.

Encienda la impresora; véase el capítulo 4.4.

## 4.3 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.

## 4.4 Encendido de la impresora

- ▶ Encienda la impresora con el interruptor de encendido (23, Figura 3.3).

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
- Ajustar los parámetros de impresión, como, por ejemplo, la energía de calentamiento del cabezal de impresión, la velocidad de impresión, la configuración de la interfaz, el idioma y la hora
- Controlar la operación autónoma con un soporte de almacenamiento
- Realizar una actualización del firmware

También se pueden controlar varias funciones y ajustes mediante el software M-Print® PRO; véase el 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 icono 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.



Figura 5.1 Botones de la pantalla de inicio

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

|   |   |
|---|---|
|    |                                  |
| Impresión bajo demanda sin tarea de impresión                                       | Impresión bajo demanda en la tarea de impresión   |
|   | Iniciar el procesamiento de una sola etiqueta en la tarea de impresión (impresión con dispensación, corte, etc.). |
|  | Activación de un corte directo sin transporte de material.  |

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



Figura 5.2 Widgets en el encabezado

|   |  |
|---|--|
|    | 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.             |
|    | Preaviso de fin de cinta: el diámetro restante del rollo suministrador de cinta ha caído por debajo de un valor establecido. |
|    | Tarjeta SD instalada   |
|    | Memoria USB instalada  |
|    | gris: adaptador Bluetooth instalado<br>blanco: conexión Bluetooth activa   |
|    | Conexión Wi-Fi activa<br>El número de arcos blancos simboliza la intensidad del campo Wi-Fi.                                 |
|    | Conexión Ethernet activa   |
|   | Conexión USB activa  |
|  | Programa abc activo  |
|  | Hora   |

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

### 5.3 Navegación 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 Configuración de la impresora

| PRECAUCIÓN  |  |
|---|--|
|  | <p><b>¡Riesgo de lesiones!</b></p> <p>Al configurar la impresora, se debe trabajar con la tapa abierta.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Asegúrese de que el pelo, la ropa suelta, las joyas o similares no entren en contacto con las partes giratorias expuestas.</li></ul> |

 Para ajustar la impresora requiere como herramienta únicamente la llave hexagonal suministrada (17, Figura 3.2).

### 6.1 Colocación del rollo de material en el portarrollos

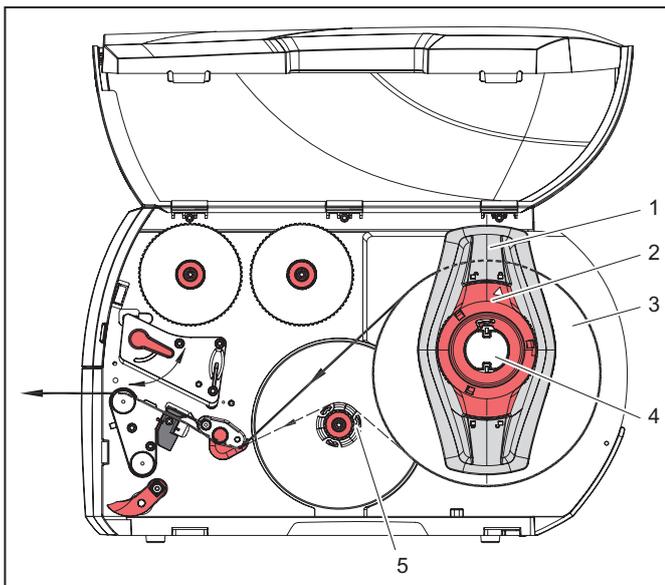


Figura 6.1 Insertar material en rollo

- ▶ Abra la tapa.
- ▶ Para liberar el ajustador de bordes (1), gire el anillo de ajuste (2) en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que la flecha señale el símbolo de desbloqueo.
- ▶ Extraiga el ajustador de bordes (1) del portarrollos (4).
- ▶ Introduzca el rollo de material (3) en el portarrollos (4) de forma que el lado del material que se debe imprimir quede orientado hacia arriba.
- ▶ Coloque el ajustador de bordes (1) en el portarrollos (4) y empújelo hasta que ambos ajustadores de bordes (1) estén en contacto con el rollo de material (2) y se perciba una clara resistencia al empujar.
- ▶ Gire el anillo de ajuste (2) en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que la flecha señale hacia el símbolo de bloqueo.

- ▶ Desenrolle una tira de etiquetas con las siguientes dimensiones:
  - aprox. 60 cm para el modo de dispensación

### 6.2 Colocación de las etiquetas en el cabezal de impresión

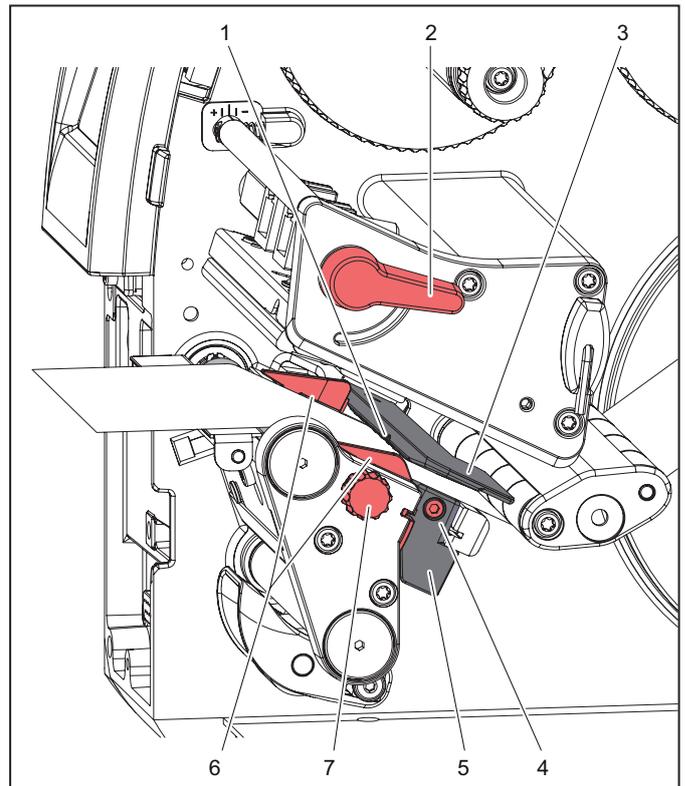


Figura 6.2 Colocación de las etiquetas en el cabezal de impresión

- ▶ Gire la palanca (2) en sentido antihorario para elevar el cabezal de impresión.
- ▶ Ajuste el ajustador de bordes (6) con el pomo moleteado (7) de forma que el material encaje entre los dos ajustador de bordes.
- ▶ Guíe la tira de etiquetas por encima del enrollador interno hacia la unidad de impresión.
- ▶ Guíe la tira de etiquetas a través de la fotocélula de etiquetas (3) de forma que salga de la unidad de impresión entre el cabezal de impresión y el rodillo de impresión.
- ▶ Coloque el ajustador de bordes (6) de forma que el material se guíe sin atascarse.

### 6.3 Ajuste de la barrera fotoeléctrica de etiquetas

La barrera fotoeléctrica de etiquetas se puede mover transversalmente a la dirección de avance del papel para adaptarse al material de etiquetado. El sensor (1) de la barrera fotoeléctrica es visible cuando se mira a través de la unidad de impresión desde el frente y se identifica por una marca en el soporte de la barrera fotoeléctrica. Con la impresora encendida, luce un diodo LED amarillo en la posición del sensor (1).

- ▶ Afloje el tornillo (4).
- ▶ Coloque la barrera fotoeléctrica de etiquetas con el mango (5) de modo que el sensor (1) pueda detectar el espacio libre entre etiquetas, una marca reflectante o una marca de perforación.

Alternativamente, si las etiquetas no son rectangulares:

- ▶ Oriente la barrera fotoeléctrica de etiquetas con el mango (5) de modo que se detecte el borde delantero de la etiqueta en el sentido de marcha.
- ▶ Apriete de nuevo el tornillo (4).

### 6.4 Enrollado del material de soporte en el modo de dispensación

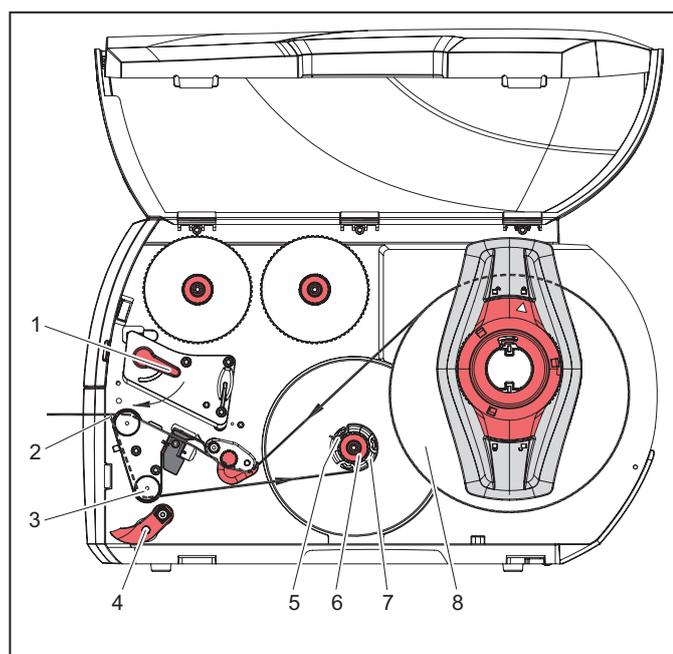


Figura 6.3 Guiado del material en el modo de dispensación

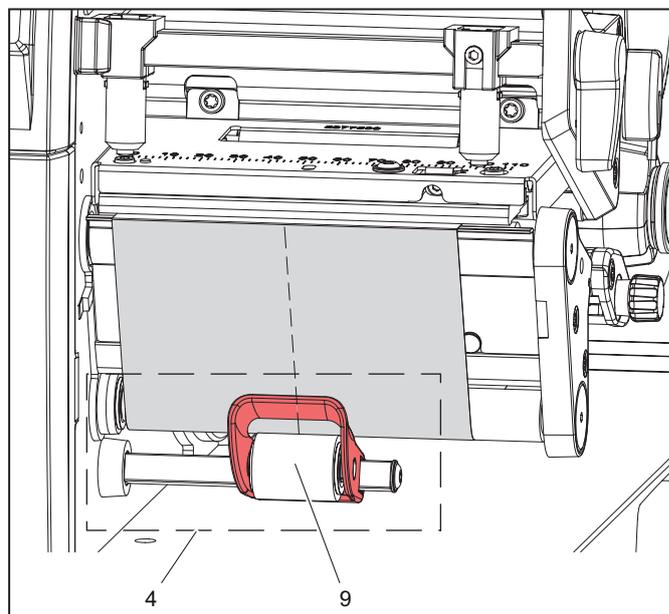


Figura 6.4 Alineación de los rodillos de presión

En el modo de dispensación, las etiquetas se retiran después de la impresión y solo se enrolla internamente el material de soporte.

- ▶ Aparte el sistema de presión (4) del rodillo desviador (3).
- ▶ Retire las etiquetas del material de soporte en los primeros 100 mm de la tira de etiquetas.
- ▶ Guíe la tira de etiquetas alrededor del borde de dispensación (2) y el rodillo desviador (3) hacia el enrollador (7).
- ▶ Sujete el enrollador (7) y gire la perilla (6) en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope.
- ▶ Deslice el material de soporte por debajo de una abrazaadora (5) del enrollador (7) y alinee el borde exterior de la tira de etiquetas con el rollo suministrador (8).
- ▶ Gire la perilla (6) en sentido contrario a las agujas del reloj hasta el tope.

El enrollador se extiende y la tira queda así sujeta.

- ▶ Gire el enrollador (7) en sentido contrario a las agujas del reloj para tensar el material.
- ▶ Coloque el rodillo de presión (9) centrado con respecto a la anchura de la etiqueta.
- ▶ Gire el sistema de presión (4) contra el rodillo desviador (3).
- ▶ Gire la palanca (1) en el sentido de las agujas del reloj para bloquear el cabezal de impresión.

Las etiquetas están insertadas para el funcionamiento en modo de dispensación.

## 6.5 Inserción de etiquetas en acordeón

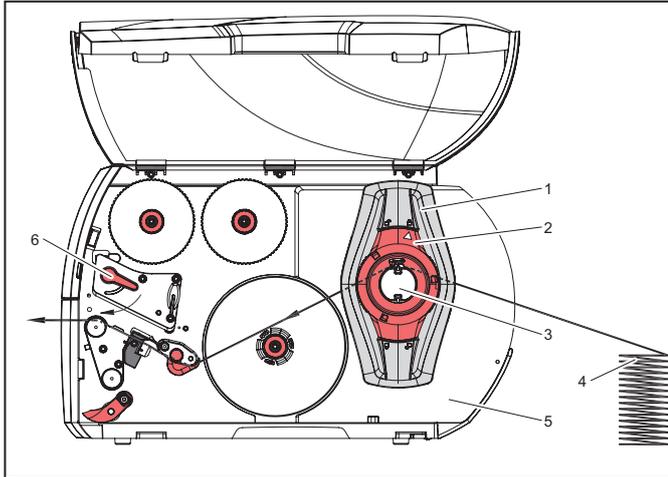


Figura 6.5 Recorrido del papel con etiquetas en acordeón

- ▶ Para liberar el ajustador de bordes (1), gire el anillo de ajuste (2) en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que la flecha señale el símbolo de desbloqueo.
- ▶ Ajuste el ajustador de bordes (1) de forma que el material encaje entre los dos ajustadores de bordes.
- ▶ Coloque la pila de etiquetas (4) detrás de la impresora. Asegúrese de que las etiquetas de la tira queden orientadas hacia arriba.
- ▶ Guíe la tira de etiquetas sobre el portarrollos (3) hacia la unidad de impresión.
- ▶ Desplace el ajustador de bordes (1) hasta que la tira de etiquetas descansen contra ambos ajustadores de bordes sin que se pellizque ni se doble.
- ▶ Gire el anillo de ajuste (2) en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que la flecha señale hacia el símbolo de bloqueo.
- ▶ Inserte la tira de etiquetas en el cabezal de impresión; véase 6.2 en la página 16.
- ▶ Ajuste la barrera fotoeléctrica de etiquetas; véase 6.3 en la página 17.
- ▶ Ajuste el sistema de presión del cabezal; véase 6.6 en la página 18.
- ▶ Gire la palanca (6) en el sentido de las agujas del reloj para bloquear el cabezal de impresión.

## 6.6 Ajuste del sistema de presión del cabezal

El cabezal de impresión es presionado por dos empujadores (1) colocados en el centro del ángulo del cabezal en la posición básica. 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

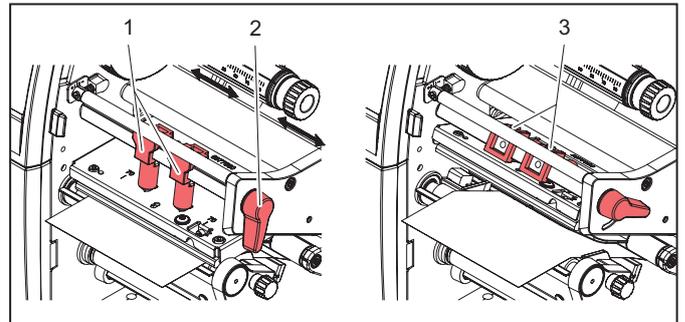


Figura 6.6 Ajuste del sistema de presión del cabezal

- ▶ Desenrosque ambos pasadores roscados (3) con la llave hexagonal.
- ▶ Gire la palanca (2) en el sentido de las agujas del reloj para bloquear el cabezal de impresión.
- ▶ Mueva los empujadores (1) simétricamente hasta, como máximo, el valor de la escala 70.
- ▶ Apriete ambos pasadores roscados (2).

## 6.7 Desmontaje y montaje de la chapa desviadora o del borde de dispensación

Para adaptar la impresora a un modo de funcionamiento diferente, puede que haya que montar una chapa desviadora (2a) o un borde de dispensación (2b).

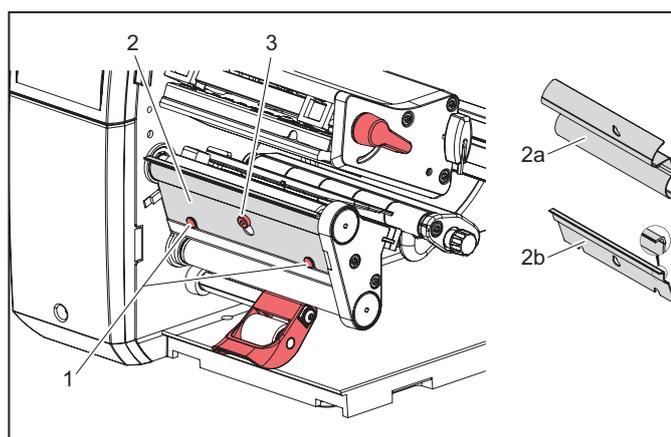


Figura 6.7 Desmontaje y montaje de la placa desviadora o del borde de dispensación

### Desmontaje de la chapa

- ▶ Afloje el tornillo (3) varias vueltas.
- ▶ Desplace la chapa (2) hacia arriba para retirarla.

### Montaje de la chapa

- ▶ Coloque la chapa (2) sobre el tornillo (3) y deslícela hacia abajo por detrás de los pasadores (1).
- ▶ Apriete el tornillo (3).

## 6.8 Inserción de la cinta de transferencia



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

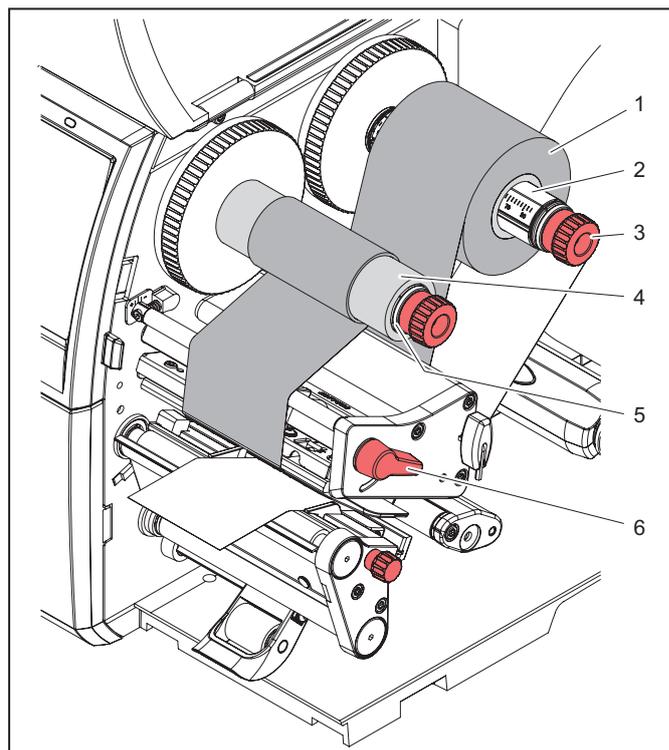


Figura 6.8 Inserción de la cinta de transferencia

El recorrido de la cinta de transferencia es válido para cintas con el lado de recubrimiento enrollado en el interior.

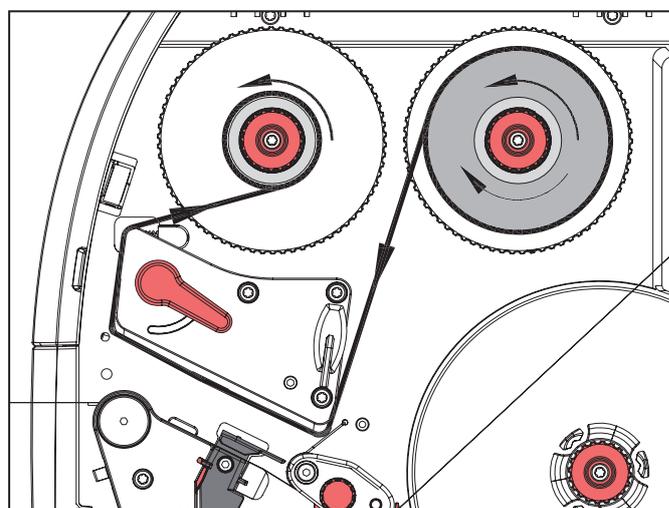


Figura 6.9 Recorrido de la cinta de transferencia

- ▶ Gire la palanca (6) en sentido contrario a las agujas del reloj para liberar y elevar el cabezal de impresión.
- ▶ 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 la perilla del desenrollador (3) en sentido contrario a las agujas del reloj 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 conjunto de impresión; véase Figura 6.9.
- ▶ Fije el principio de la cinta de transferencia al núcleo de la cinta de transferencia (4) con una tira adhesiva. Asegúrese de que el enrollador de la cinta de transferencia gire en sentido contrario a las agujas del reloj.
- ▶ Gire el enrollador de la cinta de transferencia (5) en sentido contrario a las agujas del reloj para alisar el recorrido de la cinta de transferencia.
- ▶ Gire la palanca (6) en el sentido de las agujas del reloj para bloquear el cabezal de impresión.

## 6.9 Ajuste del recorrido de la cinta de transferencia

La formación de pliegues en el recorrido de la cinta de transferencia puede provocar defectos en la imagen impresa. Para evitar la formación de pliegues, se puede ajustar el desviador de la cinta de transferencia (3).



El ajuste se realiza mejor con la impresora en funcionamiento.



Llave hexagonal

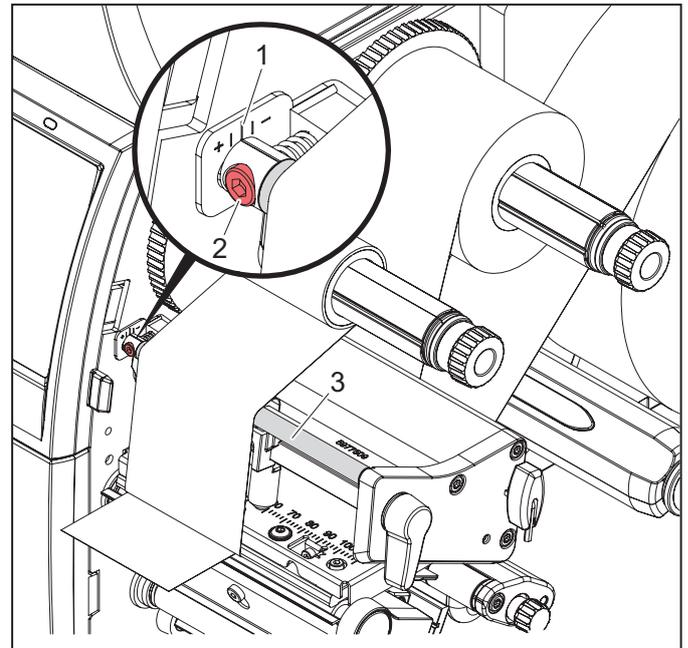


Figura 6.10 Ajuste del recorrido de la cinta de transferencia superior

- ▶ Lea el ajuste actual de la escala (1) y anótelos.
- ▶ 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 pliegues en el recorrido de la cinta.

## 7 Modo de impresión

### ATENCIÓN

#### ¡Daños en el cabezal de impresión debido a una manipulación inadecuada!

- ▶ No toque la parte inferior del cabezal 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 Sincronización del recorrido del papel



No es necesario realizar una marcha de sincronización si no se ha abierto el cabezal de impresión entre diferentes tareas de impresión, incluso si se ha apagado la impresora.

Después de insertar el material de etiquetado, es necesario sincronizar el recorrido del papel en el modo de disposición o en el modo de corte. Al hacerlo, la primera etiqueta detectada por el sensor de etiquetas se lleva a la posición de impresión y todas las etiquetas que se encuentran delante de ella se transportan fuera de la impresora. Esto evita que se dispensen etiquetas en blanco junto con la primera etiqueta impresa en el modo de dispensación o que la longitud del primer corte sea incorrecta en el modo de corte. Ambos efectos podrían inutilizar la primera etiqueta.

- ▶ Pulse el símbolo de **avance de etiquetas** en la pantalla táctil para iniciar la sincronización.
- ▶ Retire las etiquetas en blanco dispensadas o cortadas durante el avance.

### 7.2 Modo de dispensación

En el modo de dispensación, las etiquetas se desprenden automáticamente del material de soporte después de la impresión y quedan disponibles para retirarlas. El material de soporte se enrolla internamente en la impresora.

En el caso más simple, el modo de dispensación se puede controlar a través de la pantalla táctil sin utilizar un conjunto opcional:

- ▶ Inicie la tarea de impresión con el modo de dispensación activado.
- ▶ Para iniciar un proceso de dispensación, pulse el símbolo **Iniciar impresión** en la pantalla táctil.



Para el funcionamiento con barreras fotoeléctricas de dispensación o aplicadores, póngase en contacto con el servicio de asistencia de Weidmüller.

### 7.3 Enrollado interno

Después de la impresión, las etiquetas se vuelven a enrollar internamente con el material de soporte para su uso posterior. Se debe montar una chapa desviadora opcional en lugar del borde de dispensación; véase 6.7 en la página 19.

## 8 Accesorio MultiMark R-Fix

El aplicador envolvente MultiMark R-Fix se ha diseñado como un accesorio para la impresora MultiMark Plus R; véase el catálogo on-line de Weidmüller. El dispositivo está diseñado para etiquetar conductores individuales y cables con un diámetro de 2-16 mm.



- Utilice el aplicador únicamente si el firmware de la impresora es 5.41.1 o superior.

### 8.1 Etiquetas y cinta de transferencia



- Utilice únicamente etiquetas envolventes y cintas de termotransferencia recomendadas por Weidmüller; véase el catálogo on-line de Weidmüller.
- No se pueden combinar a voluntad diferentes sistemas de etiquetado. Los productos de etiquetado de Weidmüller solo se pueden combinar con productos de otros fabricantes si Weidmüller ha aprobado tal combinación para el uso previsto. Para obtener más información, póngase en contacto con el servicio de asistencia de Weidmüller.
- Asegúrese de que las etiquetas estén limpias y exentas de lubricantes.

### 8.2 Montaje del aplicador

#### Desmontaje de la cubierta de la impresora

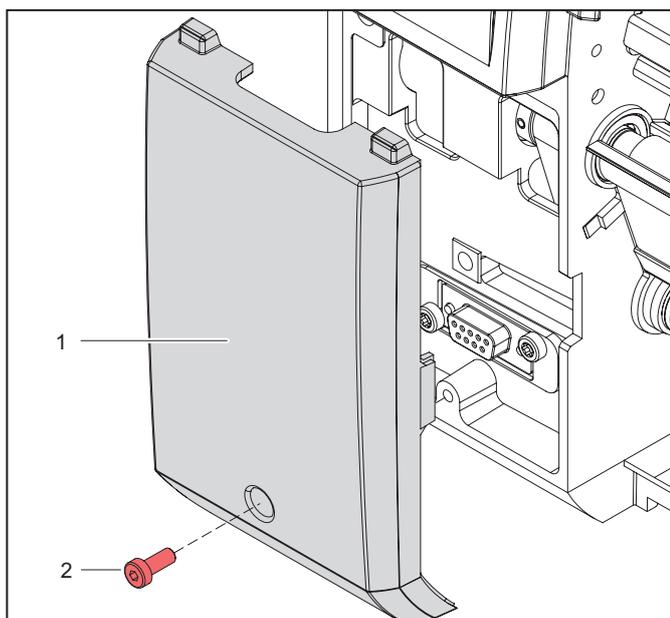


Figura 8.1 Desmontaje de la cubierta

- Afloje el tornillo (2) y retire la cubierta (1).

#### Sustitución del borde de dispensación y del rodillo de impresión

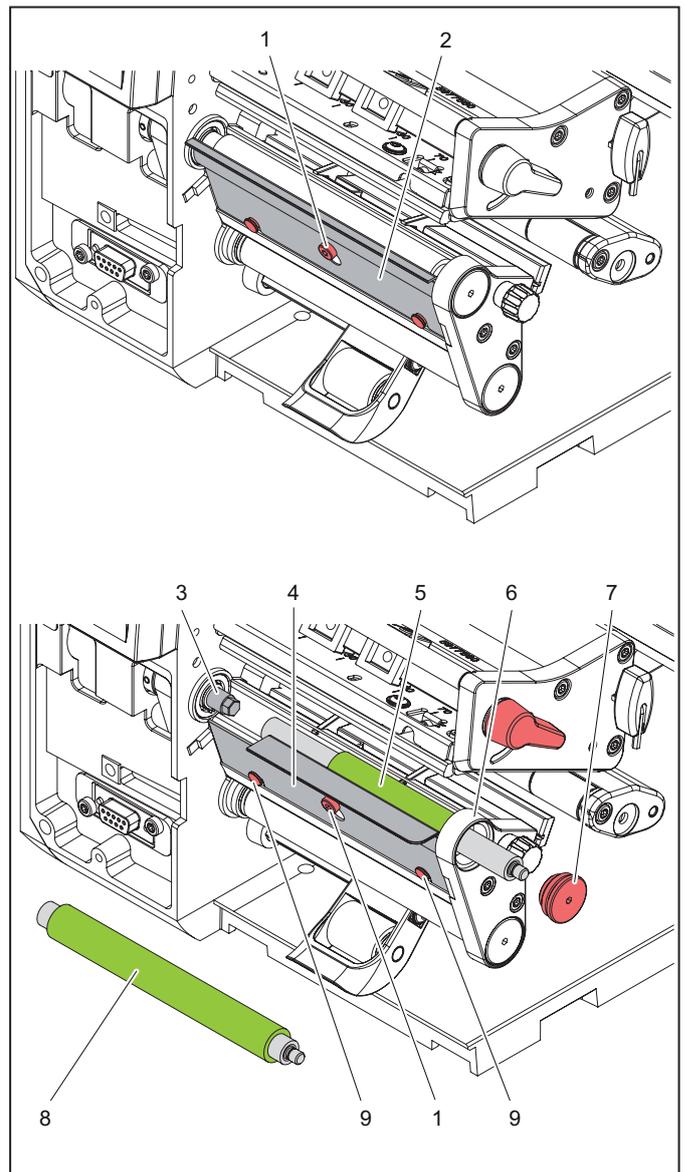


Figura 8.2 Sustitución del borde de dispensación y del rodillo de impresión

- Afloje el tornillo (1) varias vueltas.
- Retire el borde de dispensación estándar (2).
- Abra el bloqueo del cabezal de impresión.
- Desenrosque el cojinete del rodillo (7) de la placa de cojinete (6) con la llave hexagonal de 2,5 mm.
- Extraiga el rodillo de impresión estándar (8) del eje (3) a través de la placa de cojinete (6).
- Limpie el eje (3).

- ▶ Coloque el rodillo de impresión con el revestimiento de goma estrecho (5) en el eje (3). Gire el rodillo de impresión hasta que el hexágono del eje encaje en el hexágono interior del rodillo de impresión.
- ▶ Coloque el cojinete del rodillo (7) en la espiga del rodillo y enrosque el cojinete del rodillo en la placa de cojinete (6).
- ▶ Cuelgue el borde de dispensación del aplicador (4) en el tornillo (1) y los pasadores (9).
- ▶ Apriete el tornillo (1).

### Montaje del aplicador

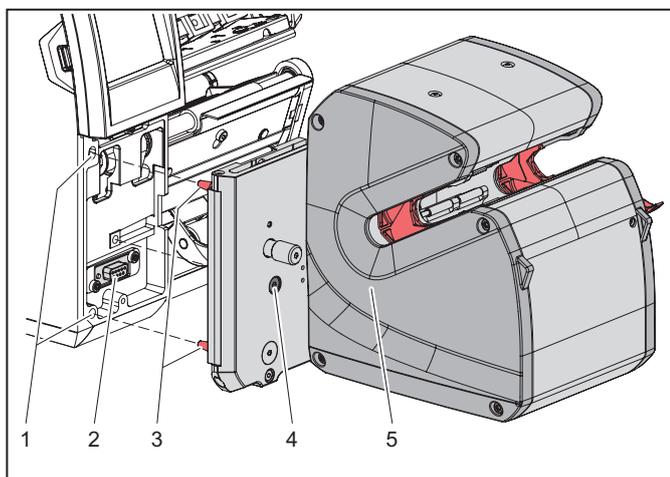


Figura 8.3 Montaje del aplicador

- ▶ Asegúrese de que la impresora esté desconectada de la red eléctrica antes de montar o desmontar el aplicador.
- ▶ Inserte el aplicador (5) con los pasadores (3) en los orificios de retención (1).
- ▶ Deslice el aplicador contra la impresora para insertar el conector del aplicador en el puerto periférico de la impresora (2).
- ▶ Asegure el aplicador con el tornillo (4).

## 8.3 Puesta en servicio del aplicador

### Separación del aplicador



El conjunto de enrollado se puede separar de la impresora para insertar material en la impresora y para realizar trabajos de mantenimiento.

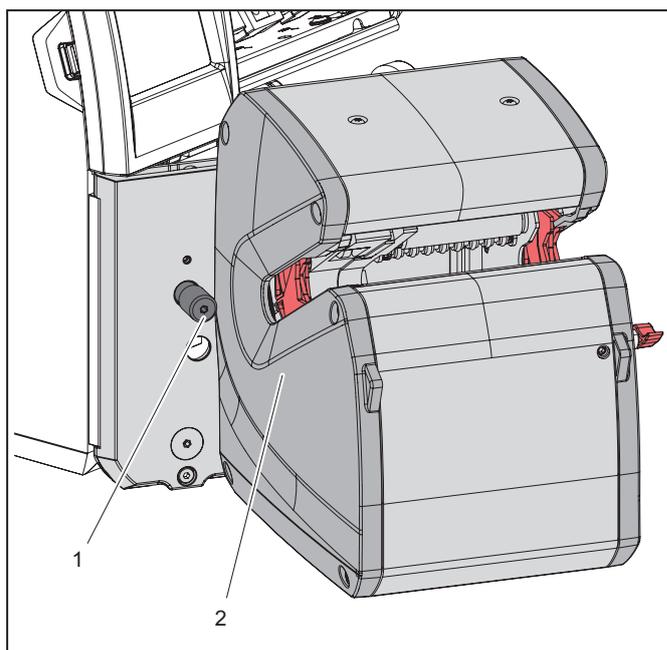


Figura 8.4 Separación del aplicador

- ▶ Afloje el tornillo moleteado (1).
- ▶ Aparte el conjunto de enrollado (2) de la impresora.

### Inserción de material



Para obtener más detalles sobre la inserción de material, véase el capítulo 6 en la página 16.

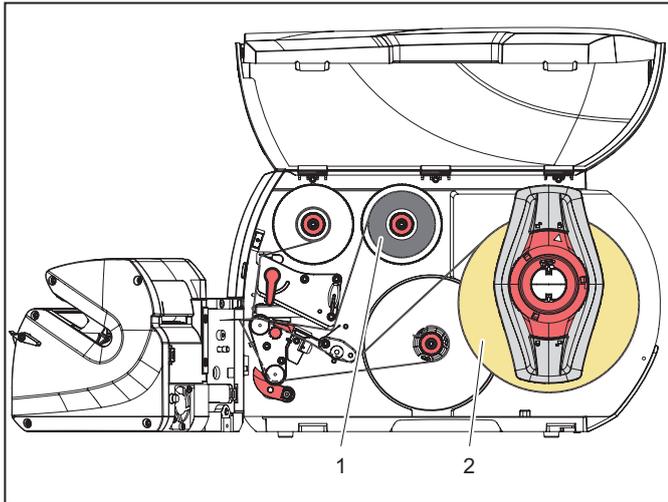


Figura 8.5 Inserción de material

**Requisito previo:** el aplicador debe estar apartado de la impresora.

- ▶ Inserte la cinta de transferencia (1) y las etiquetas (2) y observe el recorrido del material; véase Figura 8.5.
- ▶ Encienda la impresora.
- ▶ Pulse el símbolo de **avance de etiquetas** en la pantalla táctil para iniciar la sincronización del recorrido del papel.
- ▶ Retire las etiquetas en blanco dispensadas durante el avance.
- ▶ Gire el aplicador contra la impresora y fíjelo.
- ▶ Vuelva a girar el conjunto de enrollado contra la impresora y apriete el tornillo moleteado.

### Alineación lateral del aplicador



La alineación lateral del aplicador es un requisito previo para el posicionamiento preciso de las etiquetas en el producto utilizando el tope; véase Página 25.

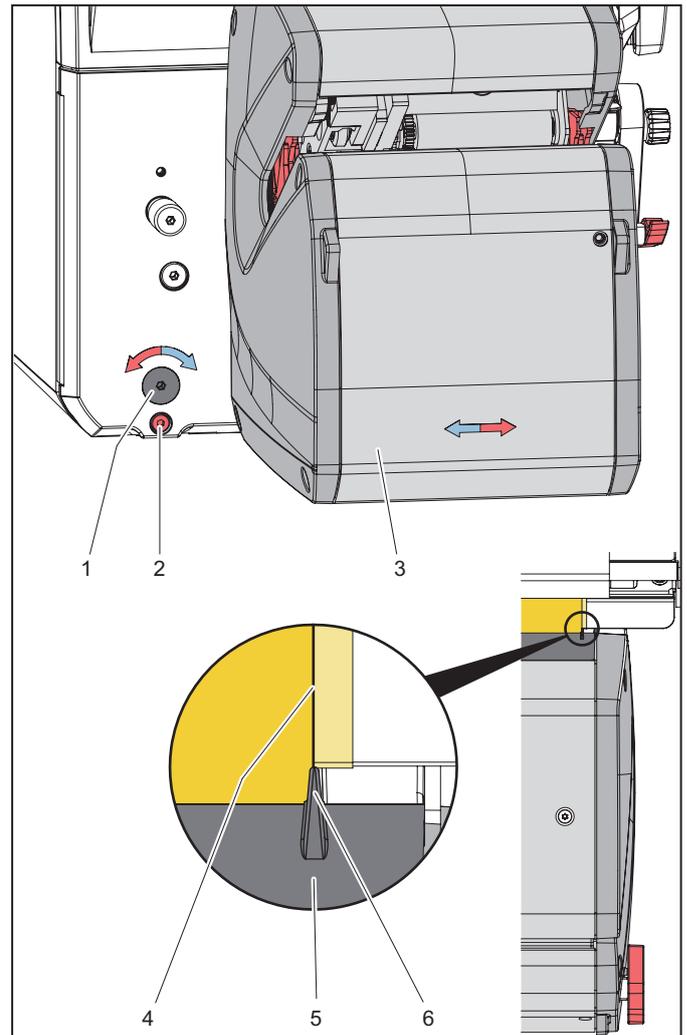


Figura 8.6 Alineación lateral del aplicador

- ▶ Afloje el tornillo (2).
- ▶ Alinee la señalización (6) que hay en la puerta de mantenimiento (5) con el borde (4) del material de soporte. Para ello, mueva el conjunto de enrollado (3) girando la perilla de ajuste (1).
- ▶ Apriete el tornillo (2).

## Ajuste del tope

El uso del tope hace posible una buena exactitud de repetición al colocar las etiquetas en el producto.



Las dimensiones de la escala (3) solo son válidas si el aplicador está colocado correctamente; véase Página 24.

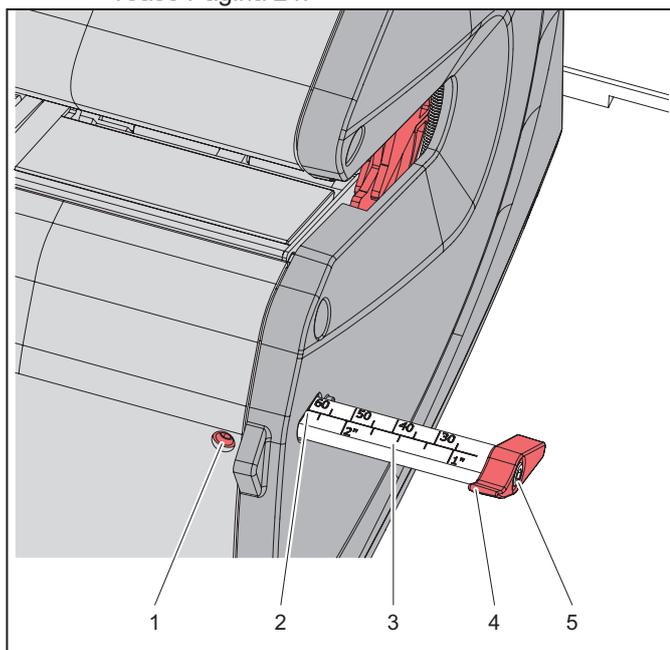


Figura 8.7 Ajuste del tope

- ▶ Afloje el tornillo (1).
- ▶ Ajuste la escala (3) con el tope (4) de modo que, en el borde (2) de la tapa, se muestre la distancia deseada entre el borde de la etiqueta y el final del producto.
- ▶ Apriete el tornillo (1).
- ▶ Para optimizar el contacto con el producto, alinee el tope (4) después de aflojar el tornillo (5)

## Ajuste del paralelismo de las etiquetas con el producto

|  |   |
|--|---|
|  | <b>PRECAUCIÓN</b>   |
|  | <p><b>¡Riesgo de lesiones!</b></p> <p>Riesgo de aplastamiento por piezas móviles en el área de trabajo del aplicador.</p> <p>▶ No introduzca las manos en el área de trabajo.</p> |

Si se produce un desplazamiento entre las capas de la etiqueta enrollada durante el funcionamiento, se puede corregir el ángulo entre el aplicador y la impresora.

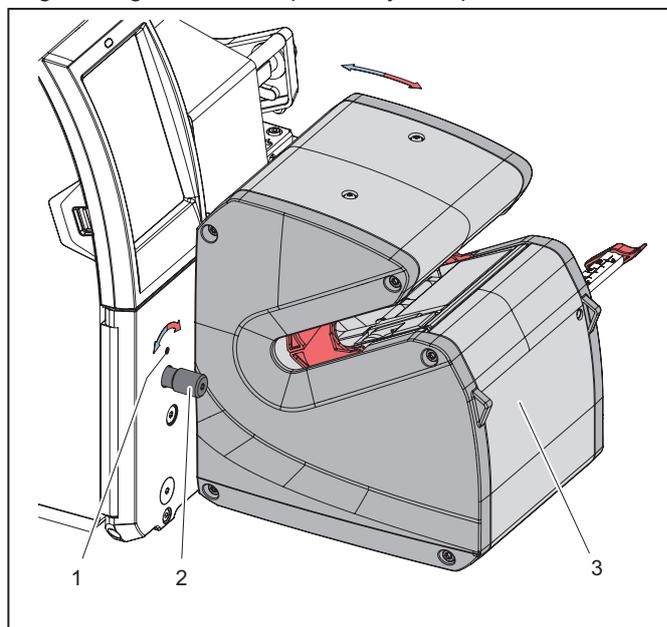


Figura 8.8 Ajuste del paralelismo

- ▶ Afloje el tornillo moleteado (2).
- ▶ Gire el conjunto de enrollado (3) en pequeños pasos girando el pasador roscado (1).
- ▶ Apriete el tornillo moleteado (2).
- ▶ Inicie el etiquetado y compruebe el resultado del enrollado.
- ▶ Si es necesario, corrija el ajuste.

## 8.4 Configuración del sistema

En esta sección se describen los ajustes obligatorios para el funcionamiento del aplicador.

### Ajuste del retorno



- ▶ Para el funcionamiento del aplicador, es necesario transportar el borde anterior de la siguiente etiqueta de vuelta a la línea de impresión después de que se haya transferido una etiqueta de la impresora al aplicador.

- ▶ Inicie el menú.
- ▶ Pulse el símbolo **Ajustes** en la pantalla táctil.
- ▶ Pulse el símbolo **Imprimir**.
- ▶ Pulse el símbolo **Retorno** y seleccione el ajuste **siempre**.

### Configuración básica del offset de dispensación sin tarea de impresión

- ▶ Pulse el símbolo de **avance de etiquetas** en la pantalla táctil para determinar la posición de dispensación de las etiquetas.

La etiqueta actual debe dispensarse libremente, mientras que la siguiente etiqueta debe detenerse aproximadamente 1 mm antes del borde de dispensación.

- ▶ Si es necesario, corrija la posición de dispensación. Pulse el símbolo **Ajustes** en la pantalla táctil.
- ▶ Pulse el símbolo **Etiquetar**.
- ▶ Pulse el símbolo **Offset de dispensación** y corrija la posición de dispensación.

## 8.5 Etiquetado

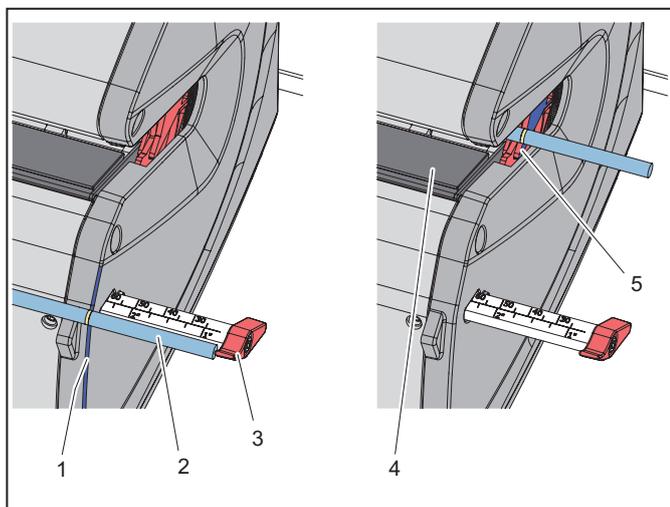


Figura 8.9 Inserción de producto



### ¡Formación de bucles en la etiqueta aplicada!

Si se ejerce demasiada presión al insertar el producto (2), este podría empujarse más allá del eje de rotación (6) del aplicador. Se pueden formar bucles en la etiqueta.

- ▶ Evite ejercer demasiada presión al insertar el producto.
- ▶ Coloque el final del producto (2) contra el tope (3).
- ▶ Usando el pulgar y/o el índice de la mano derecha, sujete el producto en la superficie exterior (1) de la tapa. Al mismo tiempo, sostenga el producto a 1 o 2 cm de la tapa con el pulgar y el índice izquierdos.
- ▶ Con esta posición de agarre, guíe el producto hacia los obturadores de centrado de modo que el pulgar y/o el índice de la mano derecha toque el obturador de centrado (5).

Los obturadores de centrado se cierran cuando se empuja el producto hacia dentro.

- ▶ Mantenga tenso el material flexible.
- Cuando ambos obturadores de centrado estén cerrados, el aplicador estará listo para el etiquetado.

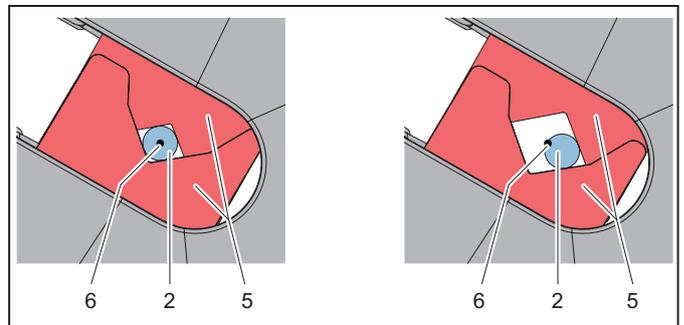


Figura 8.10 Producto en el obturador de centrado

El proceso de enrollado comienza tan pronto como se coloca el cable en el aplicador. La protección de contacto (4) se cierra y la etiqueta se enrolla alrededor del producto.

- ▶ Sostenga el producto con ambas manos durante el proceso de enrollado.

Al final del proceso de enrollado, se abre la protección de contacto.

- ▶ Retire el producto etiquetado.

## Ajustes en el menú de impresión



Los ajustes en la configuración de la impresora son ajustes básicos para la combinación específica de impresora y aplicador. Cuando se cambia el aplicador o la impresora, se requiere un reajuste.

La adaptación a la tarea de impresión respectiva debe realizarse principalmente a través del software. Aquí hay disponibles valores de offset adicionales. Los valores de offset de los ajustes del aparato y del software se suman durante la operación.

- ▶ Pulse el símbolo **Ajustes** en la pantalla táctil.
- ▶ Pulse el símbolo **Etiquetar**.

| Parámetros  | Significado  | Predeterminado   |
|---|--|------------------|
|  <b>Información del dispositivo</b>             | Información sobre el aplicador:<br>Versión de software, diámetro del producto, número de etiquetas, mensajes de error, revoluciones  |                  |
|  <b>Calibración del dispositivo</b>            | Calibración de la detección de diámetro utilizando un producto con un diámetro de 10 mm<br>Con la llave de servicio insertada, se puede seleccionar el diámetro para la calibración.   |                  |
|  <b>Puesta a cero del contador de servicio</b> | ¡Acceso únicamente con la llave de servicio insertada!<br>Puesta a cero del contador de servicio en el aplicador.  |                  |
|  <b>Secuencia de ciclo</b>                     | Selección del tipo de funcionamiento cíclico<br><b>Imprimir-Aplicar</b><br>La señal de inicio activa la impresión de una etiqueta y, a continuación, la aplicación de la etiqueta a un producto.<br>Tras completarse un ciclo, no hay ninguna etiqueta en el módulo de transporte.<br><b>Aplicar-Imprimir</b><br>Una señal independiente FSTLBL inicia la impresión de la primera etiqueta y la transferencia al módulo de transporte.<br>La señal de inicio activa la aplicación de la etiqueta y, a continuación, la impresión de la siguiente etiqueta. Cuando se completa un ciclo, hay una etiqueta en el módulo de transporte. | Imprimir-Aplicar |
|  <b>FSTLBL automática</b>                      | <b>Solo para secuencia de ciclo = Aplicar-Imprimir:</b><br>Activación automática de la señal FSTLBL tras iniciarse una tarea de impresión.   | Apagado          |
|  <b>Offset de dispensación</b>                 | Desplazamiento de la posición de dispensación en relación al borde posterior de la etiqueta.<br>El ajuste también puede modificarse a través del software.<br>Los valores de la configuración y el software se suman.  | 0,0 mm           |
|  <b>Inicio de enrollado</b>                    | Activación del etiquetado automáticamente al insertar el producto o mediante una señal externa   | Automático       |
|  <b>Comprobación de producto</b>               | ¡Acceso únicamente con la llave de servicio insertada!<br>Comprobación del movimiento de los obturadores de centrado   | Encendido        |

### Calibración del dispositivo

- ▶ Encienda el dispositivo.
- ▶ Pulse el símbolo **Ajustes** en la pantalla táctil.
- ▶ Pulse el símbolo **Etiquetar**.
- ▶ Pulse el símbolo **Calibrar el dispositivo**.
- ▶ Inserte la varilla de calibración de 10 mm.
- ▶ Pulse **Siguiente**.

El plato de enrollado gira diez veces mientras se cierran y abren las mordazas de sujeción. En cada caso se mide el diámetro de la varilla.

Se confirma que la medición ha sido correcta y se muestra el offset que se debe tener en cuenta, así como las desviaciones determinadas durante la calibración.

- ▶ Pulse **Siguiente**.

El offset determinado se adopta automáticamente y se tiene en cuenta para futuras mediciones.

### 8.6 Retirada de etiquetas del aplicador

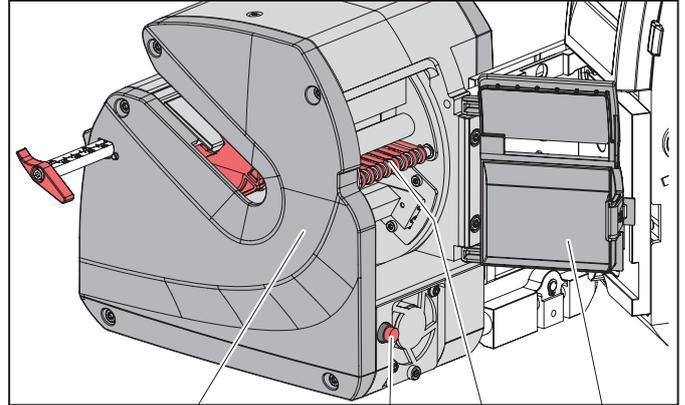


Figura 8.11 Retirada de etiquetas del aplicador

- ▶ Aparte el aplicador (1) de la impresora.
- ▶ Desbloquee y abra la puerta de mantenimiento (4)
- ▶ Retire las etiquetas del interior del aplicador. Como ayuda, puede mover el sistema de transporte (3) hacia atrás pulsando el botón (2).
- ▶ Cierre la puerta de servicio y gire el aplicador contra la impresora.

## 9 Limpieza

Para conseguir una buena calidad de impresión constante, el dispositivo debe limpiarse mensualmente.

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

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

### Agentes de limpieza recomendados

|   |                      |
|---|----------------------|
| Rodillos de impresión, rodillos desviadores, línea 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.

### 9.1 Limpieza del rodillo de impresión

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

- ▶ Aparte el cabezal de impresión.
- ▶ Retire las etiquetas y la cinta de transferencia de la impresora.
- ▶ Elimine los restos con un limpiador de rodillos y un paño suave.
- ▶ Espere 2-3 minutos antes de volver a poner en servicio la impresora.
- ▶ Si el rodillo está dañado, sustituya los rodillos; véase «Servicio».

### 9.2 Limpieza del cabezal de impresión

Durante el funcionamiento de la impresora pueden acumularse impurezas en el cabezal 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>   |
|  | <p><b>Riesgo de lesiones por cabezal de impresión caliente.</b></p> <p>Deje que el cabezal de impresión se enfríe antes de limpiarlo.</p> |

|   |
|---|
| <b>ATENCIÓN</b>   |
| <p><b>El cabezal de impresión puede resultar dañado.</b></p> <p>Los objetos duros o con bordes afilados pueden rayar el cabezal de impresión. No toque la capa protectora de vidrio del cabezal de impresión.</p> |

- ▶ Aparte el cabezal de impresión.
- ▶ Retire las etiquetas y la cinta de transferencia de la impresora.
- ▶ Limpie el cabezal de impresión con un bastoncillo de algodón empapado en alcohol puro.
- ▶ Deje secar el cabezal de impresión durante 2-3 minutos.

### 9.3 Limpieza de la barrera fotoeléctrica 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 barrera fotoeléctrica.

► Utilice solo alcohol puro para la limpieza.

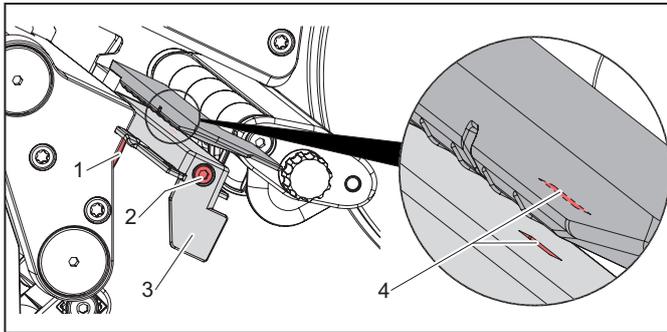


Figura 9.1 Limpieza de la barrera fotoeléctrica de etiquetas

- Retire las etiquetas y la cinta de transferencia de la impresora.
- Afloje el tornillo (2).
- Mantenga pulsado el botón (1) y tire lentamente de la barrera fotoeléctrica de etiquetas hacia fuera por el mango (3).



Asegúrese de que no se tense el cable de la barrera fotoeléctrica.

- Limpie la barrera fotoeléctrica de etiquetas y las ranuras del sensor (4) con un cepillo o con un bastoncillo de algodón empapado en alcohol puro.
- Desplace de nuevo la barrera fotoeléctrica de etiquetas por el mango (3) a la posición inicial.
- Vuelva a colocar las etiquetas y la cinta de transferencia.

# 10 Resolución de problemas

## 10.1 Indicación de fallos

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

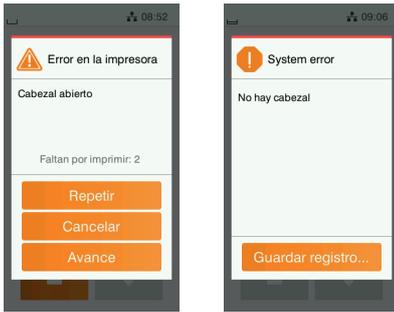


Figura 10.1 Indicación de fallos

La subsanación de errores depende del tipo de error; véase el capítulo 10.2.

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 <i>Repetir</i> .   |
| <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. |

## 10.2 Mensajes de error y subsanación de errores

### Impresora

| Mensaje de error                        | Causa   | Solución  |
|---|---|---|
| Sistema de presión abierto              | El sistema de presión en el rodillo desviador no está cerrado en el modo de dispensación.   | ► 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 abatido            | Cabezal de impresión no bloqueado   | ► Bloquear el cabezal de impresión  |
| Cabezal de impresión demasiado caliente | Calentamiento excesivo del cabezal de impresión   | ► Tras una pausa, la tarea de impresión se reanuda automáticamente.<br>Si se repite, reduzca el nivel de calentamiento o la velocidad de impresión en el software.  |
| Retirar la cinta                        | Cinta de transferencia colocada, aunque la impresora está configurada para una impresión térmica directa                              | ► Para la impresión térmica directa: retire la cinta de transferencia.<br>► Para la impresión por termotransferencia: active la impresión por transferencia en la configuración de la impresora o en el software. |
| Enrollado de cinta                      | La dirección de desenrollado determinada de la cinta no coincide con el ajuste en la configuración, la cinta está insertada al revés. | ► Limpiar el cabezal de impresión<br>Insertar la cinta correctamente  |
|   | El ajuste en la configuración no coincide con la cinta utilizada.   | ► Corregir la configuración   |
| Cinta agotada                           | Cinta de transferencia agotada  | ► Introduzca una nueva cinta de transferencia.  |
|   | La cinta de transferencia se ha fundido durante la impresión.   | ► Cancelar la tarea de impresión<br>Cambiar el nivel de calentamiento a través del software<br>Limpiar el cabezal de impresión<br>Insertar la cinta de transferencia<br>Reiniciar la tarea de impresión           |
|   | Se desea procesar etiquetas térmicas, pero el software está configurado para una impresión por transferencia.                         | ► Cancelar la tarea de impresión<br>Cambiar en el software a impresión térmica<br>Reiniciar la tarea de impresión   |

| Mensaje de error            | Causa   | Solución  |
|-----------------------------|---|---|
| Falta de etiquetas          | Faltan varias etiquetas en la tira de etiquetas.  | ► Pulse <b>Repetir</b> hasta que se detecte la siguiente etiqueta de la tira.   |
|                             | El formato de etiqueta especificado en el software no coincide con el real.                   | ► Cancelar la tarea de impresión<br>► Modificar el formato de las etiquetas en el software<br>Reiniciar la tarea de impresión                                     |
|                             | Hay material continuo en la impresora, pero el software está configurado para etiquetas.      | ► Cancelar la tarea de impresión<br>Modificar el formato de las etiquetas en el software<br>Reiniciar la tarea de impresión                                       |
| Tamaño no definido.         | Tamaño de la etiqueta no definido en la programación  | ► Comprobar la programación   |
| Error de lectura            | Error de lectura al acceder al soporte de almacenamiento                                      | ► Comprobar los datos en el soporte de almacenamiento<br>Hacer una copia de seguridad de los datos<br>Reformatear el soporte de almacenamiento                    |
| Material demasiado grueso   | La cuchilla no corta el material, pero puede regresar a la posición inicial.                  | ► Pulsar <b>Cancelar</b><br>Cambiar el material   |
| Papel agotado               | El material a imprimir se ha agotado.   | ► Insertar material   |
|                             | Fallo en el recorrido del papel   | ► Comprobar el recorrido del papel  |
| Desbordamiento del búfer    | El búfer de entrada de datos está lleno; el ordenador está tratando de enviar más datos.      | ► Utilice la transmisión de datos con protocolo (preferiblemente RTS/CTS).  |
| Error de escritura          | Error de hardware   | ► Repetir el proceso de escritura<br>Reformatear el soporte de almacenamiento   |
| Fuente desconocida          | Error en la fuente de descarga seleccionada   | ► Cancelar la tarea de impresión<br>Cambiar el tipo de letra  |
| Error de tensión            | Error de hardware   | ► Apague la impresora y vuelva a encenderla.<br>Si esto vuelve a ocurrir, informe al servicio técnico.<br>Se muestra la tensión que ha causado el fallo; anótela. |
| Memoria llena               | Tarea de impresión demasiado grande: por ejemplo, debido a fuentes cargadas, gráficos grandes | ► Cancelar la tarea de impresión<br>Reducir la cantidad de datos a imprimir   |
| Error de sintaxis           | La impresora recibe un comando desconocido o incorrecto del ordenador.                        | ► Pulse <b>Ignorar</b> para omitir el comando.<br>o<br>► Pulse <b>Cancelar</b> para cancelar la tarea de impresión.   |
| Tipo de soporte desconocido | Soporte de almacenamiento no formateado<br>Tipo de soporte de almacenamiento no soportado     | ► Formatear el soporte de almacenamiento, utilizar otro soporte de almacenamiento   |

## Aplicador

| Mensaje de error                            | Causa   | Solución  |
|---|---|---|
| Etiqueta en la cinta transportadora         | Cuando se inicia un ciclo de etiquetado después de que se haya producido un error o se haya cancelado una tarea, todavía hay una etiqueta en la cinta transportadora. | ▶ Retire la etiqueta de la cinta transportadora.  |
| Error de la protección de contacto          | La protección de contacto no se abre o cierra correctamente.  | ▶ Retire el producto y las etiquetas del aplicador.<br>▶ Si ocurre reiteradamente, póngase en contacto con el servicio de asistencia de Weidmüller. |
| Ninguna etiqueta en la cinta transportadora | Después de iniciarse un ciclo de etiquetado, no se detecta ninguna etiqueta en la cinta transportadora.   | ▶ Retire el producto y las etiquetas del aplicador.<br>▶ Si ocurre reiteradamente, póngase en contacto con el servicio de asistencia de Weidmüller. |
| No se detecta producto.                     | El diámetro de producto determinado por el aplicador está por debajo del valor mínimo.  | ▶ Inserte un producto con el diámetro correcto.   |
| Enrollado fallido                           | Movimiento incorrecto del conjunto de enrollado   | ▶ Retire el producto y las etiquetas del aplicador.<br>▶ Si ocurre reiteradamente, póngase en contacto con el servicio de asistencia de Weidmüller. |

## 10.3 Resolución de problemas

| Problema  | Causa  | Solución   |
|---|--|--|
| 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 del cabezal no ajustado   | ▶ Ajustar el sistema de presión del cabezal  |
|   | 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 termotransferencia 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 etiquetado 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 corríjalo. |
|   | Combinación desfavorable de etiquetas y cinta de transferencia                                       | ▶ Utilizar un tipo o marca diferente de cinta  |
| La impresora solo imprime una de cada dos etiquetas.                                  | El ajuste del formato en el software es demasiado grande.  | ▶ Cambiar la configuración del formato en el software.   |
| 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> . | ▶ Cambiar la configuración a <b>Retorno &gt; siempre</b> .   |
| Imagen impresa más clara por un lado  | Cabezal de impresión sucio   | ▶ Limpiar el cabezal de impresión  |
|   | Sistema de presión del cabezal no ajustado   | ▶ Ajustar el sistema de presión del cabezal  |

# 11 Material

## 11.1 Dimensiones del material para etiquetas y material continuo

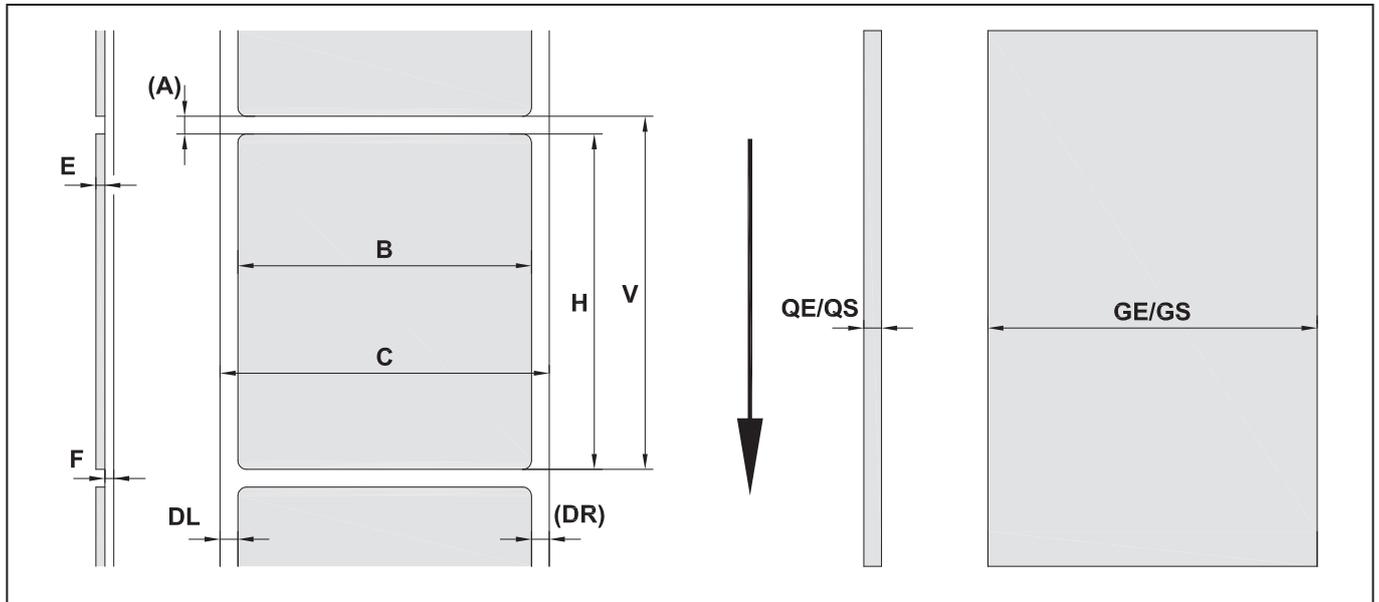


Figura 11.1 Dimensiones del material, \* = sentido de marcha

| Dimensión   | Significado                                   | Medida en mm        |
|---|---|---------------------|
| B   | Anchura de la etiqueta                        | 4 - 110             |
| H   | Altura de la etiqueta en modo de dispensación | 3 - 2000<br>6 - 200 |
| -   | Longitud de corte                             | > 30                |
| -   | Longitud de perforación                       | > 2                 |
| A   | Distancia entre etiquetas                     | > 2                 |
| C   | Anchura del material de soporte               | 9 - 114             |
| GE  | Anchura del material continuo                 | 4 - 114             |
| GS  | Anchura del tubo retráctil                    | 4 - 85              |
| DL  | Borde izquierdo                               | ≥ 0                 |
| DR  | Borde derecho                                 | ≥ 0                 |
| E   | Grosor de la etiqueta                         | 0,03 - 0,60         |
| F   | Grosor del material de soporte                | 0,03 - 0,13         |
| QE  | Grosor del material continuo                  | 0,05 - 0,50         |
| QS  | Grosor del tubo retráctil                     | ≤ 1,1               |
| V   | Avance  | > 5                 |
| <p>Puede haber limitaciones con etiquetas pequeñas, materiales finos o adhesivos fuertes.<br/>Las aplicaciones críticas deben someterse a ensayo y aprobación.<br/>¡Tenga en cuenta la rigidez de flexión! El material debe poder colocarse contra el rodillo de impresión.</p> |   |                     |

## 11.2 Dimensiones del dispositivo

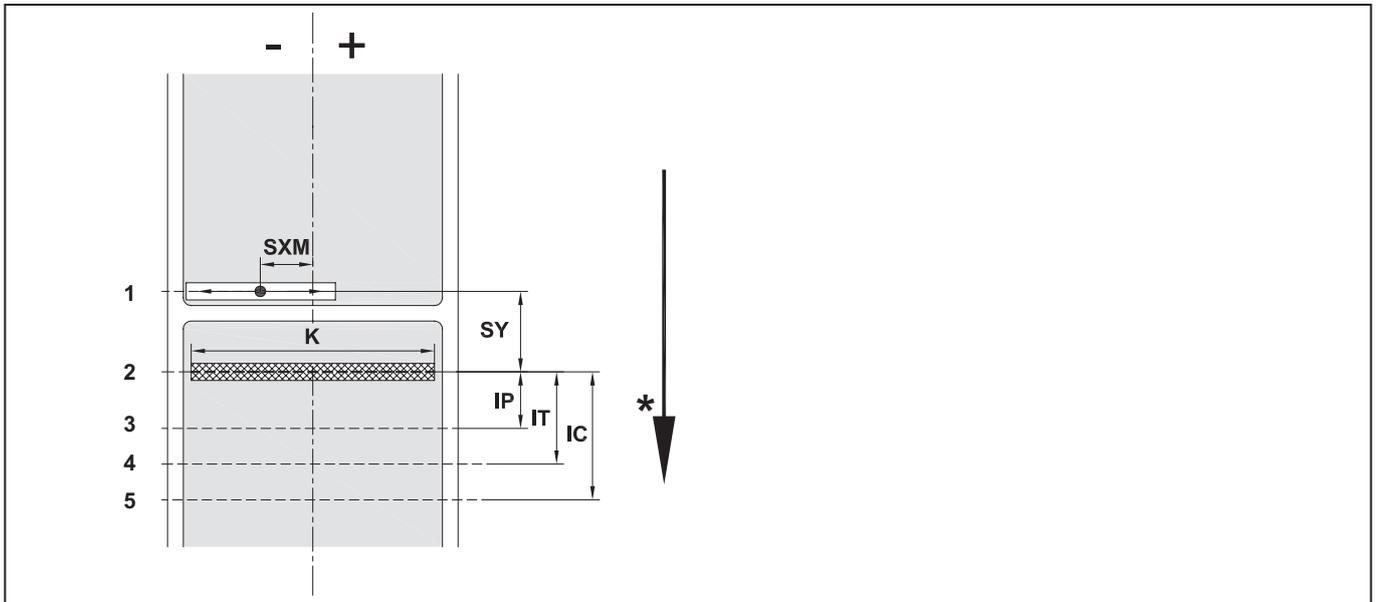


Figura 11.2 Dimensiones del dispositivo, \* = sentido de marcha

- 1 Sensor de luz transmitida y sensor reflectante
- 2 Cabezal de impresión
- 3 Borde de dispensación

| Dimensión | Significado   | Medida en mm        |
|-----------|---|---------------------|
| IP        | Distancia entre la línea de impresión y el borde de dispensación  | 13,5                |
| K         | Anchura de impresión<br>203 dpi<br>300 dpi<br>600 dpi   | 104,0<br>108,4<br>- |
| SXM       | Distancia entre el sensor de luz transmitida / sensor reflectante y la mitad del recorrido del papel<br>Es decir, distancia admisible desde las marcas reflectantes y las perforaciones hasta la mitad del material | -55 - 0             |
| SY        | Distancia entre el sensor de luz transmitida / sensor reflectante y la línea de impresión   | 45,0                |

### 11.3 Dimensiones para marcas reflectantes

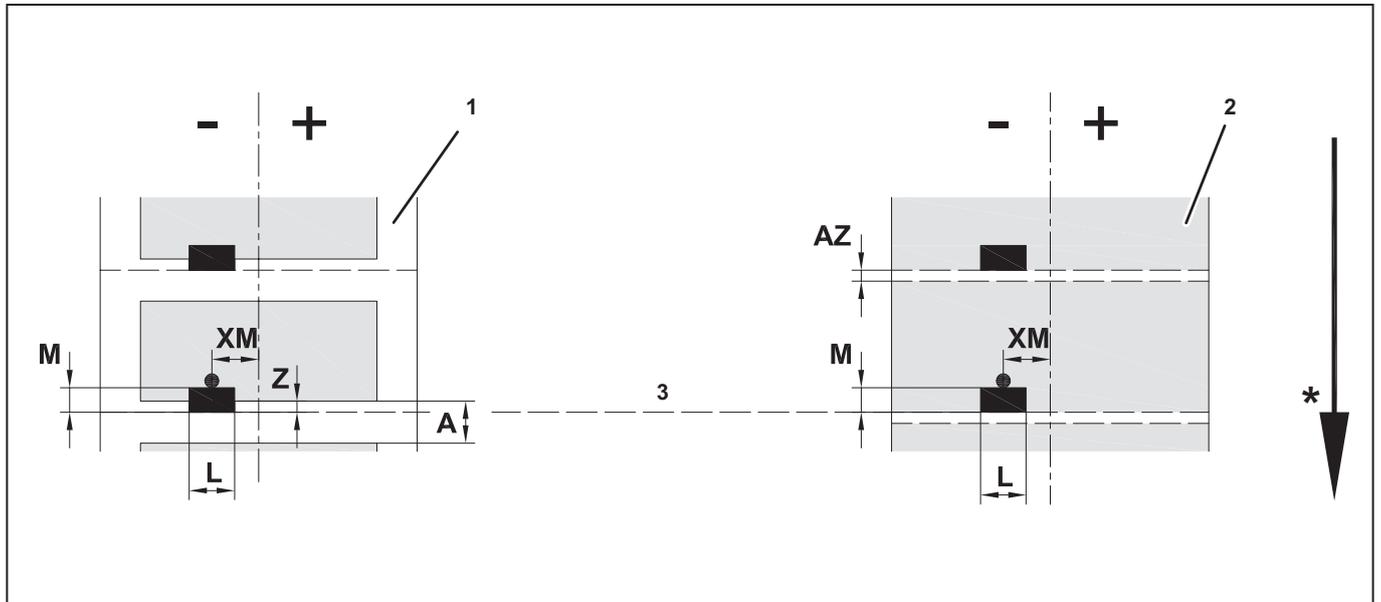


Figura 11.3 Dimensiones para marcas reflectantes, \* = sentido de marcha

- 1 Etiquetas con marcas reflectantes
- 2 Material continuo con marcas reflectantes
- 3 Marca reflectante de inicio de etiqueta virtual

| Dimensión   | Significado  | Medida en mm                     |
|---|--|----------------------------------|
| A   | Distancia entre etiquetas  | > 2                              |
| AZ  | Distancia entre zonas de impresión   | > 2                              |
| L   | Anchura de la marca reflectante  | > 5                              |
| M   | Altura de la marca reflectante   | 3 - 10                           |
| XM  | Distancia entre la marca y la mitad del recorrido del papel  | 55 - ±0                          |
| Z   | Distancia entre el inicio de etiqueta virtual y el inicio de etiqueta real<br>▶ Ajustar la configuración de software | Desde 0 hasta A / recomendado: 0 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– Las marcas reflectantes deben estar en la parte posterior del material.</li> <li>– Barrera fotoeléctrica de etiquetas para marcas reflectantes en la parte frontal previa solicitud.</li> <li>– Las especificaciones se aplican a las marcas negras.</li> <li>– Es posible que no se reconozcan las marcas en color. Realice una prueba preliminar.</li> </ul> |  |                                  |

➔ Con materiales translúcidos, la detección de marcas reflectantes por el sensor de etiquetas no solo es posible utilizando el método reflectante sino también utilizando el método de luz transmitida.

### 11.4 Dimensiones para perforaciones

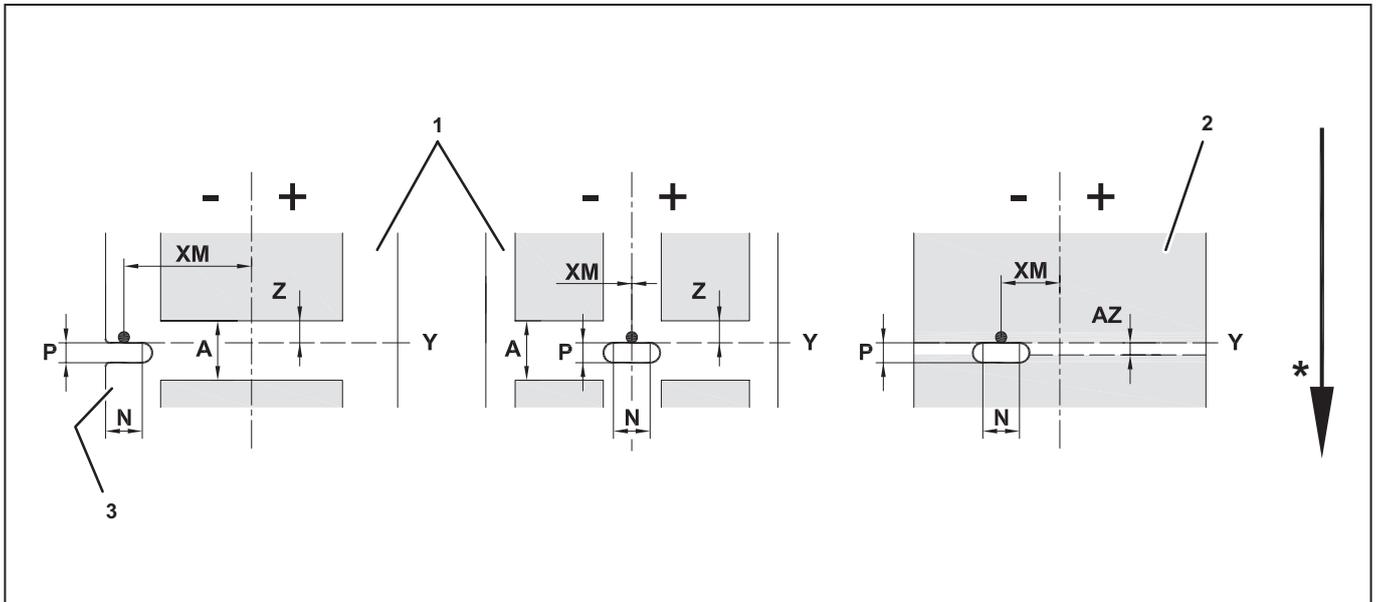


Figura 11.4 Dimensiones para perforaciones, \* = sentido de marcha

- 1 Etiquetas con perforaciones
- 2 Material continuo con perforaciones
- 3 Perforación de borde: grosor mínimo del material de soporte 0,06 mm

| Dimensión | Significado  | Medida en mm                   |
|-----------|--|--------------------------------|
| A         | Distancia entre etiquetas  | > 2                            |
| AZ        | Distancia entre zonas de impresión   | > 2                            |
| N         | Anchura de la perforación para perforación de borde  | > 5<br>> 8                     |
| P         | Altura de la perforación   | 2 - 10                         |
| XM        | Distancia entre la perforación y la mitad del recorrido del papel  | -55 - ±0                       |
| Y         | Inicio de etiqueta determinado por el sensor con detección de luz transmitida  | Perforación de borde posterior |
| Z         | Distancia entre el inicio de etiqueta determinado y el inicio de etiqueta real<br>▶ Ajustar la configuración de software | Desde 0 hasta A-P              |

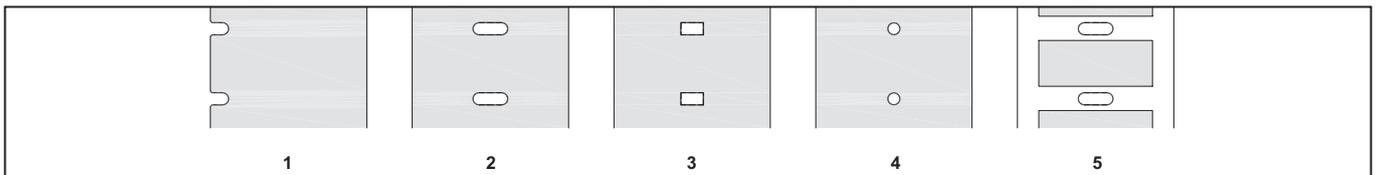


Figura 11.5 Ejemplos de perforaciones

- 1 Perforación de borde
- 2 Perforación oblonga
- 3 Perforación rectangular
- 4 Perforación circular (no recomendada)
- 5 Perforación entre etiquetas (no recomendada)

## 12 Puesta fuera de servicio y eliminación del dispositivo

### 12.1 Puesta fuera de servicio del dispositivo

- ▶ Apague la impresora.
- ▶ Desenchufe la clavija de alimentación.
- ▶ Retire el material de etiquetado y la cinta de transferencia de la impresora.
- ▶ Embale el dispositivo en el embalaje original.

El sistema está ahora preparado para el transporte y una posible eliminación.

### 12.2 Eliminación del dispositivo

- ▶ Ponga el dispositivo fuera de servicio como se describe en 12.1 en la página 40.
- ▶ Asegúrese de que el dispositivo se elimine de acuerdo con las normas nacionales y locales.



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.

# 13 Homologaciones y conformidad

## 13.1 Declaración de conformidad UE

La impresora cumple los requisitos básicos de seguridad y salud aplicables 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

El aplicador cumple los requisitos básicos de seguridad y salud aplicables de las directivas de la UE:

- 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
- Directiva Delegada (UE) 2015/863 relativa a la lista de sustancias restringidas

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

## 13.2 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.