

# Traducción de las instrucciones de servicio originales

**HERMA basic**



## Prefacio




El objetivo de estas instrucciones es ayudarle a poner en funcionamiento la etiquetadora de forma segura y a operarla sin fallos.

Léase estas instrucciones de servicio antes de poner en funcionamiento la etiquetadora para familiarizarse con ésta.

Si tiene alguna pregunta sobre la etiquetadora, diríjase a nosotros.  
Sus preguntas, sugerencias y críticas son siempre bienvenidas.

HERMA GmbH, Área de máquinas  
[www.herma.com](https://www.herma.com)  
<https://machines.herma.com>

## Explicación de los símbolos

 <b>PELIGRO</b>	Caracteriza un peligro que tendrá como consecuencia la muerte o graves lesiones si no se actúa con suficiente precaución.
 <b>ADVERTENCIA</b>	Caracteriza un peligro que puede tener como consecuencia la muerte o graves lesiones si no se actúa con suficiente precaución.
 <b>ATENCIÓN</b>	Caracteriza un peligro que puede tener como consecuencia lesiones corporales de gravedad media o leve si no se actúa con suficiente precaución.
<b>AVISO</b>	Caracteriza una situación que puede provocar deterioros en la etiquetadora si no se actúa con suficiente precaución.



Hace referencia a informaciones que se deben tener en conocimiento.

## Nota

Sujeto a cambios de contenido.

Ninguna parte de esta documentación se debe reproducir o procesar, copiar o difundir por medio de sistemas electrónicos de ninguna forma sin la autorización por escrito de HERMA GmbH.

Versión 1.07 ES (011222)  
 2022 © Copyright HERMA GmbH

## Convenciones

En estas instrucciones, los elementos del control de la [HERMA basic](#) se representan y denominan del siguiente modo:



Tecla menos



Tecla más



Tecla de entrada (también: tecla Intro)

En la sección 5.5 encontrará información más detallada respecto a estos elementos.



Nota:

Un número reducido de figuras que se utilizan en estas instrucciones se utilizan a modo de ejemplo y se pueden diferenciar *ligeramente* de la configuración de su etiquetadora. Tenga en cuenta además que la etiquetadora [HERMA basic](#) se fabrica como modelo a izquierda y modelo a derecha y que algunas figuras sólo muestran una de estas variantes.



[www.herma.com](http://www.herma.com)

<https://machines.herma.com>

# Índice

## 1 Seguridad 7

- 1.1 Medidas de seguridad importantes 7
- 1.2 Instrucciones de seguridad generales 8

## 2 Transporte, montaje y conexión 9

- 2.1 Transporte de la etiquetadora 9
- 2.2 Montaje de la máquina 10
- 2.3 Conexión eléctrica 11
  - 2.3.1 Conexiones 12

## 3 Campo de aplicación 13

- 3.1 Uso adecuado de la máquina 13
- 3.2 Etiquetas adhesivas 13

## 4 Insertar la cinta de etiquetas 15

- 4.1 Modelos con borde de desprendimiento estándar 16
- 4.2 Modelos con brazo pivotante 16

## 5 Puesta en marcha y funcionamiento 17

- 5.1 Funciones activables 17
  - 5.1.1 Entradas/salidas 17
  - 5.1.2 Modo [HERMA fix](#) 17
  - 5.1.3 Función Codificador maestro 17
  - 5.1.4 El proceso de activación 18
- 5.2 Conectar 19
- 5.3 Uso / ajustes mediante el control [HERMA basic](#) 19
- 5.4 Estructura 20
- 5.5 Pantalla 20
  - 5.5.1 Menú rápido de pantalla 21
    - 5.5.1.1 010 Retardo de arranque de la etiquetadora 21
    - 5.5.1.2 020 Retardo de parada/recorrido en inercia de la etiqueta 22
    - 5.5.1.3 030 Velocidad de la etiquetadora 22
    - 5.5.1.4 121 Distancia por incremento 22
    - 5.5.1.5 195 Tiempo de impresión 22
    - 5.5.1.6 212 Retardo de arranque del brazo pivotante 23
    - 5.5.1.7 213 Tiempo de activación del brazo pivotante 23
    - 5.5.1.8 910 Girar display 23
    - 5.5.1.9 912 Idioma / Language 23
    - 5.5.1.10 951 Cont. de func. 23
- 5.6 Diagrama de funciones 24

## 6 Vista general de los módulos 25

- 6.1 Vista general 25
  - 6.1.1 Funcionamiento 25
- 6.2 Módulos 26
  - 6.2.1 Desbobinador 27

- 6.2.2 Freno de la cinta de etiquetas 28
- 6.2.3 Bobinado de la cinta portadora 30
- 6.2.4 Rodillo motor/de transporte 33
- 6.2.5 Detector de etiquetas optoelectrónico 34
- 6.2.6 Detector de etiquetas FS03 37
- 6.2.6.1 Modo de trabajo (modo normal) 37
- 6.2.6.2 Modo de ajuste 38
- 6.2.7 Sistemas de desprendimiento 42
- 6.2.7.1 Borde de desprendimiento standard 42
- 6.2.7.2 Brazo pivotante 43

## **7 Solucionar fallos 45**

- 7.1 Indicación de fallos 45
  - 7.1.1 Lista de mensajes (que aparecen en pantalla) 45
    - 7.1.1.1 BM 121 INC es fuera del rango válido 45
    - 7.1.1.2 SE 107 Final cinta etiquetas 45
    - 7.1.1.3 SE 148 Falta etiqueta Error serie (¿rotura cinta?) 46
    - 7.1.1.4 SE 910 Fallo accionamiento Subtensión 46
    - 7.1.1.5 SE 911 Fallo accionamiento Sobretensión 46
    - 7.1.1.6 SE 912 Fallo accionamiento Sobretemperatura 46
    - 7.1.1.7 SE 913 Fallo accionamiento Sobrecarga (durac.) 46
    - 7.1.1.8 SE 914 Fallo accionamiento 46
    - 7.1.1.9 SE 960 Advertencia: Sobretemperatura (>80°C) 46
    - 7.1.1.10 SE 961 Fallo accionamiento limitador de corriente 46
    - 7.1.1.11 SM 965 Código de activación incorrecto 46
  - 7.2 Otros fallos 47
    - 7.2.1 Solución de fallos en general 47
  - 7.3 Servicio postventa 49

## **8 Limpieza y mantenimiento 51**

## **9 Datos técnicos 53**

- 9.1 Entradas/salidas (X10) 54

## **10 Declaración de conformidad 55**

## **11 Piezas de repuesto 57**

## **Índice alfabético 59**

# 1 Seguridad

## 1.1 Medidas de seguridad importantes



### ADVERTENCIA

- o La etiquetadora no se debe utilizar en zonas con peligro de explosión.
- o Fije la etiquetadora correctamente antes de alimentar energía.
- o La etiquetadora / la máquina debe disponer de un dispositivo de desconexión de la red eléctrica que permita interrumpir la alimentación de energía en caso de malfuncionamiento.
- o Los trabajos de montaje y desmontaje deben ser realizados sólo por personal especializado y formado y con la alimentación de energía a la etiquetadora desconectada. Fije la etiquetadora correctamente antes de alimentar energía e instale de nuevo las cubiertas protectoras.
- o Antes de realizar trabajos de mantenimiento y reparación, desconecte la energía de la etiquetadora. Fije la etiquetadora correctamente antes de alimentar energía e instale de nuevo las cubiertas protectoras.
- o Durante el funcionamiento, no intervenga en las piezas en rotación.



### ATENCIÓN

- o Para transportar la etiquetadora, retire el rollo de etiquetas.
- o Durante el funcionamiento, existe peligro de sufrir cortes en la cinta de etiquetas en movimiento.

### Símbolos de advertencia

Símbolos utilizados en la etiquetadora:



Peligro de atrapamiento



Tensión eléctrica peligrosa

## 1.2 Instrucciones de seguridad generales



### ADVERTENCIA

- o Antes de la primera puesta en marcha, compruebe la capacidad de funcionamiento de los dispositivos de seguridad.
- o Antes de cada inicio del trabajo, compruebe la capacidad de funcionamiento de los dispositivos de seguridad.
- o Cambie o repare inmediatamente los dispositivos de seguridad que no funcionen.
- o Encargue a personal especializado que compruebe el estado de los dispositivos de seguridad al menos una vez al año.
- o En el momento en el que no se garantice un funcionamiento de la máquina sin peligro, deberá desconectarla inmediatamente y asegurarla contra una puesta en marcha involuntaria.
- o Permita sólo al personal cualificado la puesta en marcha y utilización de la máquina. Se deben realizar cursos de formación.
- o Establezca instrucciones de trabajo para un funcionamiento seguro.
- o Utilice la máquina sólo para el procesamiento de los productos para los que ha sido destinada.
- o No puentee interruptores de seguridad.
- o Observe el método de limpieza descrito en estas instrucciones.
- o Utilice sólo piezas de repuesto y accesorios originales.
- o No lleve a cabo modificaciones en la máquina.
- o Guarde cuidadosamente las instrucciones de servicio.
- o En caso de vender la máquina, entregue también las instrucciones de servicio.



El usuario es el único responsable de aquellos daños materiales y personales que puedan ocasionarse como consecuencia de una utilización de la máquina no conforme a lo descrito.



Observe las indicaciones del capítulo 10 en la página 55.

## 2 Transporte, montaje y conexión

A la hora de transportar la etiquetadora / máquina con ayuda de una carretilla de horquilla / elevadora, observe las siguientes prescripciones:



### ADVERTENCIA

- o El medio de transporte debe estar autorizado para el peso de la máquina.
- o Observe siempre las indicaciones de seguridad para el transporte y la elevación de cargas.
- o Haga pasar las horquillas entre los pies de la máquina o del palet. Observe el centro de gravedad de la máquina.
- o Las horquillas deben sobresalir por el extremo contrario de la máquina/del palet.

### 2.1 Transporte de la etiquetadora



### ATENCIÓN

- o Para transportar la etiquetadora, retire el rollo de etiquetas.



Transporte la etiquetadora al lugar de colocación tendida en el embalaje original. Utilice una carretilla elevadora para transportarla.

Después de retirar el embalaje, puede transportar la etiquetadora suspendida de la argolla **1**. Observe las disposiciones vigentes para el transporte con ayuda de equipos de grúa.

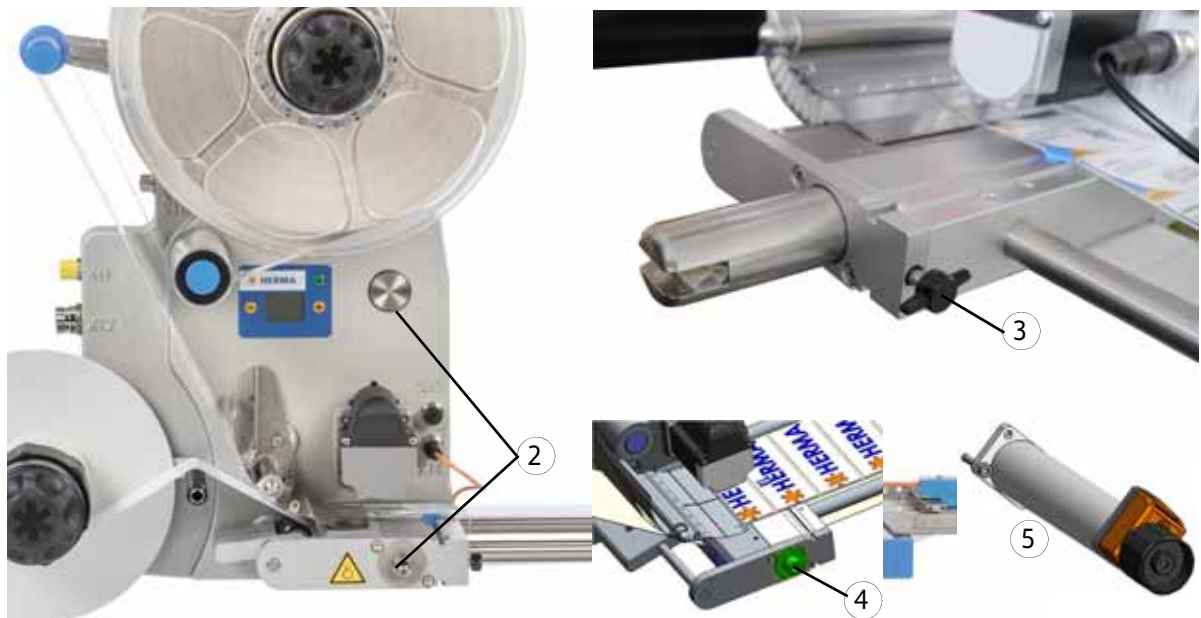
## 2.2 Montaje de la máquina

Después de desembalar la máquina, comunique inmediatamente al centro de venta HERMA cualquier daño que haya podido ocasionarse durante el transporte.



### ADVERTENCIA

- o La etiquetadora no se debe utilizar en zonas con peligro de explosión.
- o Utilice la máquina sólo en recintos secos.
- o Fije la etiquetadora correctamente antes de alimentar energía.
- o Los trabajos de montaje y desmontaje deben ser realizados sólo por personal especializado y formado y con la alimentación de energía a la etiquetadora desconectada. Fije la etiquetadora correctamente antes de alimentar energía e instale de nuevo las cubiertas protectoras.



Fije la etiquetadora mediante dos orificios de alojamiento para barras redondas (2), Ø 30 mm, distancia entre orificios 182 mm.

Asegure la fijación en las barras de un modo adecuado, p. ej., con un tornillo de apriete (3), arandela (4) o el dispositivo opcional de ajuste de precisión (5).

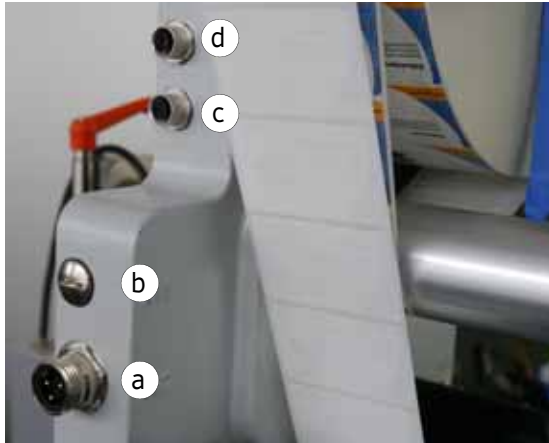
## 2.3 Conexión eléctrica



### ADVERTENCIA

- o Sólo está permitido conectar las etiquetadoras [HERMA basic](#) a redes TN.
- o Conecte la etiquetadora sólo a la tensión alterna y compruebe si su tensión de red coincide con la indicación de tensión en la placa de características.
- o Conecte la etiquetadora a una toma de corriente correctamente tendida y conectada a tierra o correctamente al armario eléctrico de la máquina correspondiente.
- o La etiquetadora / la máquina debe disponer de un dispositivo de desconexión de la red eléctrica que permita interrumpir la alimentación de energía en caso de malfuncionamiento.
- o Permita sólo al personal técnico electricista trabajar en los componentes eléctricos, y asegúrese en todo momento de que se respetan las normativas de seguridad correspondientes.
- o Desconecte la etiquetadora de la red eléctrica antes de realizar trabajos en piezas del equipo eléctrico.
- o Cuando desenchufe la etiquetadora [HERMA basic](#) de la red, espere un mínimo de cinco minutos antes de abrir la carcasa y de tocar los terminales. ¡TENSIÓN RESIDUAL!
- o Fije la etiquetadora correctamente antes de alimentar energía.

## 2.3.1 Conexiones



Representado aquí: Modelo a izquierda; el modelo a derecha es simétrico.

La etiquetadora [HERMA basic](#) tiene las siguientes conexiones:

- |        |   |
|--------|---|
| a: X12 | Conexión de corriente; se adjunta el cable de conexión.   |
| b: X11 | Codificador maestro (activable; véase apartado 5.1).  |
| c: X10 | Entradas/salidas (activable; véase apartado 5.1).   |
| d: X16 | Arranque de la etiquetadora; se adjunta el sensor de arranque; las instrucciones se encuentran en el CD.                                  |
| e: X15 | Detector de etiquetas; el sensor palpador está montado; las instrucciones se encuentran en el CD. Véase también la sección 6.2.5 o 6.2.6. |
| f: X17 | Impresora / Brazo pivotante (opciones).   |

### AVISO

- o Consulte la asignación de clavijas de las conexiones en el capítulo 9 o en el esquema eléctrico aparte 827599.
- o Todos los conectores están asegurados con racores. No ladee los racores al atornillarlos, ya que de lo contrario puede dañar o romper del todo la rosca. Enrosque los conectores completamente para garantizar un contacto duradero y seguro.

# 3 Campo de aplicación

## 3.1 Uso adecuado de la máquina

La etiquetadora **HERMA basic** es un dispositivo de control electrónico adecuado para etiquetar los más diversos productos con distintas etiquetas adhesivas.

Con la etiquetadora se pueden desenrollar rollos de etiquetas, desprender etiquetas de la cinta portadora y enrollar el material portador.



### ADVERTENCIA

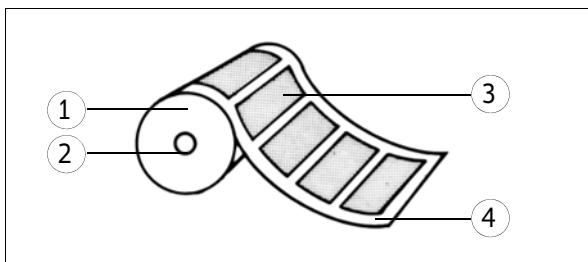
- o Otras finalidades de uso a las descritas anteriormente, especialmente el bobinado de otros materiales que no sean rollo de etiquetas, no están previstos ni permitidos.



En caso necesario, la etiquetadora se puede equipar con una unidad de impresión. Ésta permite la impresión de etiquetas con, p. ej., líneas de texto, datos cambiantes, códigos de barras y números de lotes.

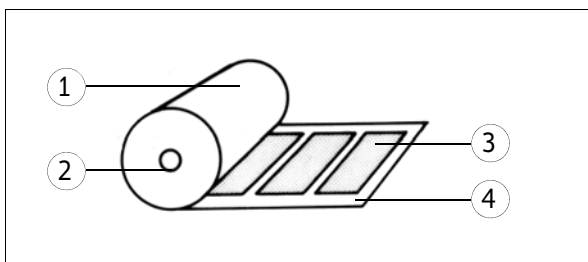
## 3.2 Etiquetas adhesivas

Bobinado de etiquetas **exteriores**



- 1 Rollo de etiquetas
  - 2 Núcleo del rollo
  - 3 Etiqueta
  - 4 Cinta portadora
- 3+4** Cinta de etiquetas

Bobinado de etiquetas **interiores**





[www.herma.com](http://www.herma.com)

<https://machines.herma.com>

# 4 Insertar la cinta de etiquetas

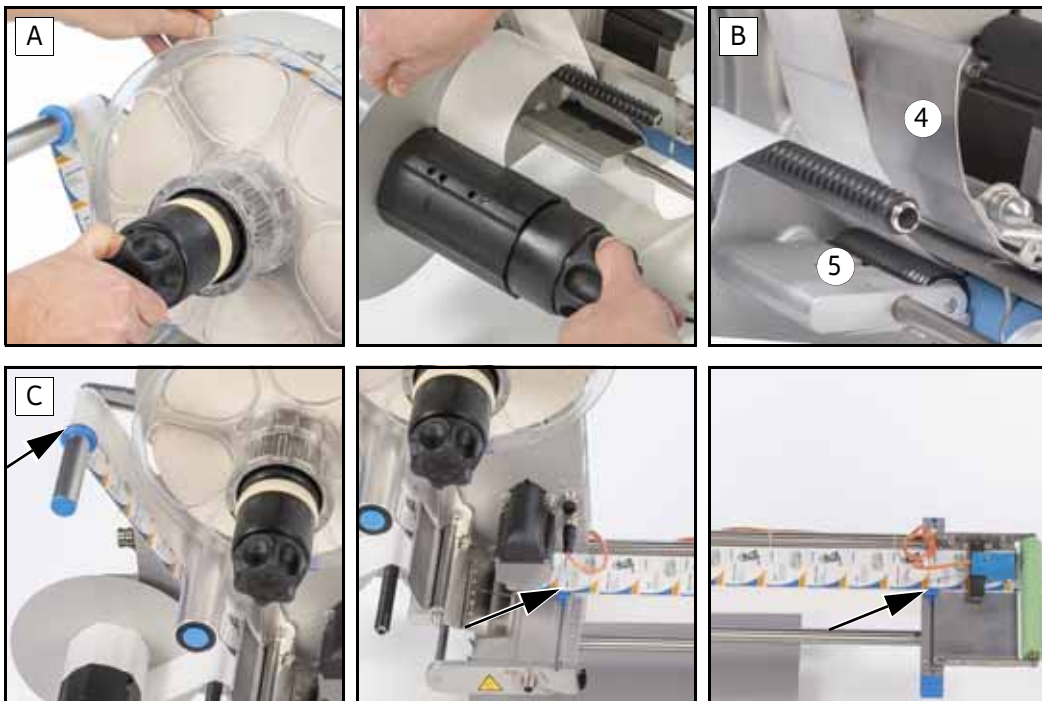
Los siguientes esquemas muestran cómo se coloca la cinta de etiquetas en los distintos modelos.

## ⚠ ATENCIÓN

- o Antes de colocar la cinta de etiquetas, asegúrese de que la etiquetadora / la máquina está desconectada.

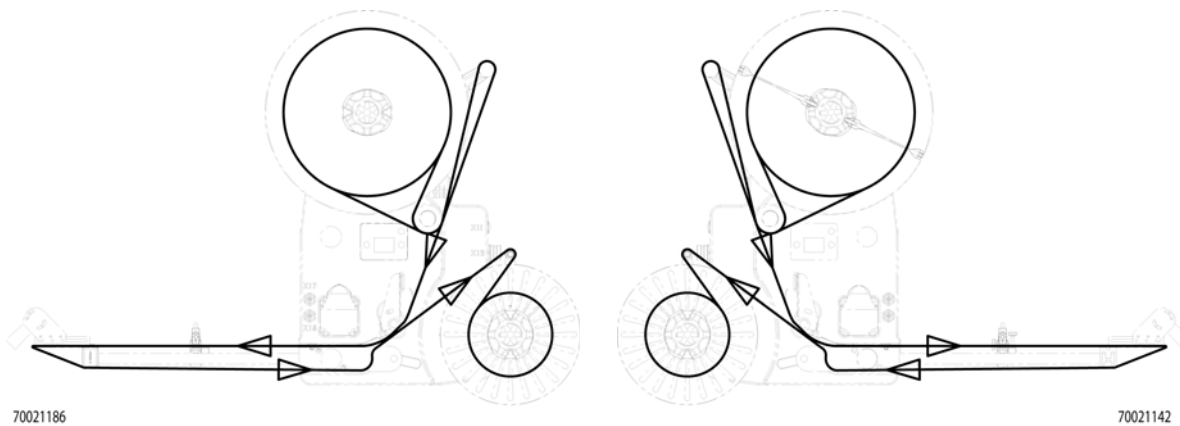
## AVISO

- o Abra los alojamientos para el rollo de etiquetas (desbobinador) y la cinta portadora (bobinador) y ciérrelos de nuevo. Sujete en cada caso el plato de alojamiento (A).
- o Abra el freno de la cinta de etiquetas (4) antes de colocarla y ciérrelo de nuevo después (B).
- o Abra el rodillo de aplicación del cilindro transportador (5) antes de colocar la cinta y ciérrelo de nuevo después (B).
- o Aparte a un lado las guías de papel y luego acérquelas de nuevo a la cinta (C).
- o Fije el contrasopORTE (D) (sólo cuando el aparato está en posición vertical; el bloqueo debe estar abierto).

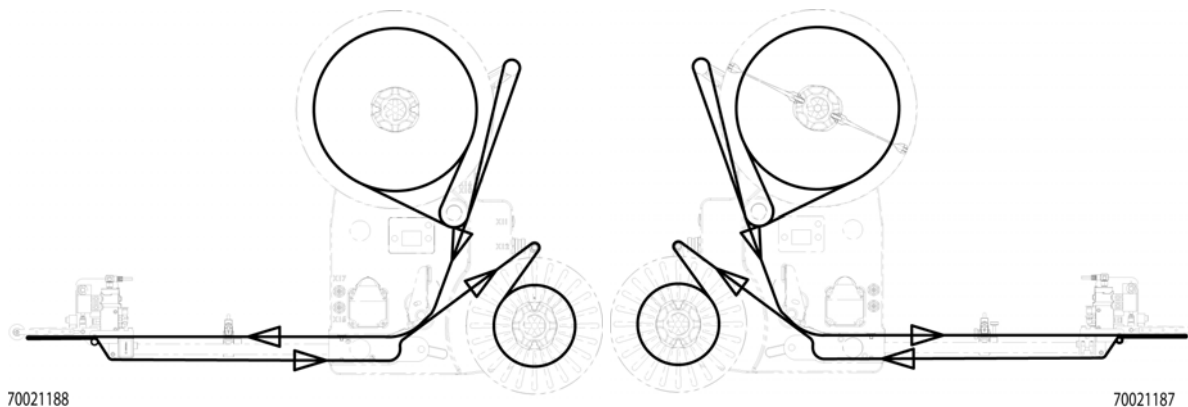




### 4.1 Modelos con borde de desprendimiento estándar



### 4.2 Modelos con brazo pivotante



Los esquemas de enhebrado se encuentran también en el número de plano correspondiente en el CD de documentación.

# 5 Puesta en marcha y funcionamiento

## 5.1 Funciones activables

En la etiquetadora [HERMA basic](#) se pueden habilitar determinadas funciones que no estaban activadas en el estado de suministro:

1. Activar entradas y salidas en la interfaz I/O
2. Activar el modo [HERMA fix](#)
3. Activar una función de codificador maestro

### 5.1.1 Entradas/salidas

Tras la activación se dispone de las entradas y salidas descritas en el apartado 9.1.

### 5.1.2 Modo [HERMA fix](#)

En este modo de funcionamiento, el usuario puede retirar manualmente una etiqueta del borde dispensador y la etiquetadora avanza una etiqueta con una velocidad determinada. Mediante un sensor de etiquetas especial conectado a X15, se inician el arranque y la parada de la etiqueta. Este sensor se puede pedir en la tienda online de HERMA. Véase el capítulo 11.

Los siguientes parámetros se indican en el menú rápido (apartado 5.5.1) cuando el modo [HERMA fix](#) está activado: 000 / 005 / 010 / 030 (velocidad máx. 12 m/min) / 195 / 910 / 912 / 951.


Los siguientes parámetros se ocultan en el menú rápido o su función se desactiva: 020 / 212 / 213.

### 5.1.3 Función Codificador maestro

Los impulsos transmitidos por el codificador maestro se evalúan continuamente en el modo Ready de la etiquetadora. Si la etiquetadora detecta una señal externa de arranque, se utiliza la velocidad actualmente medida para el ciclo de etiquetado actualmente en curso.

Para que la velocidad se ajuste, deben haber entrado incrementos (aprox. 30 como mínimo) de un arranque externo. Si la velocidad transmitida por el codificador maestro cambia durante el etiquetado, esto no se tiene en cuenta. Si no se leen incrementos, se opera a la velocidad ajustada en el parámetro 030.

La velocidad mínima de 4 m/min no se debe dejar de alcanzar. La velocidad máxima de 25 m/min no se debe superar. Si se da uno de estos casos con los incrementos leídos, la etiquetadora funciona con la velocidad ajustada en el parámetro 030 (no se emite ningún mensaje de fallo).

Si se leen incrementos y la velocidad es de 4 m/min como mínimo, esto se indica en la pantalla Ready 005 mediante un símbolo adicional (  ) siempre que la etiquetadora sea capaz de funcionar a la velocidad determinada. Si la etiquetadora no puede funcionar a esta velocidad, el símbolo no se muestra.

Los incrementos no influyen en el arranque de la alimentación previa. Durante la alimentación previa se opera a la velocidad ajustada en el parámetro 030, también en el caso de que se lean incrementos.

Si la opción Codificador maestro está habilitada, se ofrece una nueva ventana de parámetros 121 en la pantalla de la **HERMA basic**. En ésta se puede especificar la carrera por incremento. De este modo, este parámetro se puede utilizar de forma restringida como reductor electrónico para que la etiquetadora funcione algo más lento o rápido que los productos a etiquetar.



Puede adquirir un conjunto con cable de conexión (3 m), encóder incremental y rueda de fricción de HERMA (nº de material 70025227).

#### 5.1.4 El proceso de activación

Para activar una función adicional (v. apartado 5.1), debe transmitir la así llamada ID del dispositivo a HERMA (a la dirección de correo electrónico que se indica en el apartado 7.3 / página 49). La ID se visualiza cuando en el modo standby se mantienen pulsadas las teclas + simultáneamente durante más de tres segundos y pulsando a continuación la tecla tres veces.

+ > 3 seg. + 3x

Se visualiza la siguiente pantalla:

```

999 opción
ID: 9KT5D0m1
Code: 0000000000
Voz activa: 1 2 3
 = Editar
 = ->
 >= Guardar
  
```

Después de haber transmitido la ID indicada, usted recibe un código que debe introducir aquí. Primeramente, la primera posición del código de 10 caracteres está activada / sombreada. Pulse la tecla

- para aumentar las cifras (tras el 9 aparece A-F y después de nuevo 0),
- para cambiar a la siguiente cifra,
- para confirmar el código introducido.

Si ha introducido el código correcto, la función que se activa con él se indica en «Voz activa». Véase también el apartado 5.1.

Si ha introducido un código incorrecto, se muestra un mensaje de fallo. Confirme entonces el mensaje de fallo e introduzca el código correcto.


## 5.2 Conectar



Conecte el enchufe en la caja de enchufe.

La etiquetadora está lista para funcionar, es decir, se encuentra en el modo standby. Véase la sección 5.5.



**Importante:** ¡Tras *cada* cambio de rollo (cinta de etiquetas) se deben expender previamente como mínimo dos etiquetas manualmente con la tecla !  
De esta forma, la máquina se adapta al tamaño de las etiquetas.

## 5.3 Uso / ajustes mediante el control [HERMA basic](#)

### Convenciones

En este capítulo, los elementos del control [HERMA basic](#) se representan y denominan del siguiente modo:



Tecla menos



Tecla más

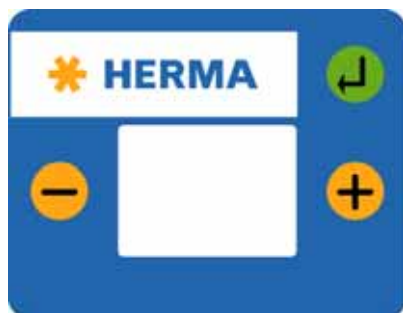


Tecla de entrada (también: tecla Intro)

En la sección 5.4 encontrará información más detallada respecto a estos elementos.

## 5.4 Estructura

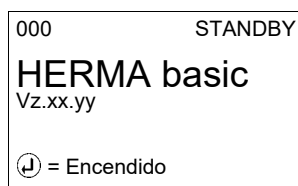
Las etiquetadoras **HERMA basic** se manejan mediante las teclas de la pantalla. A través de la pantalla se pueden introducir y ajustar los parámetros de la etiquetadora.



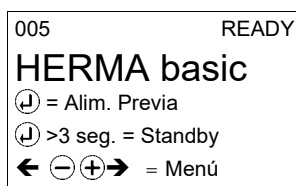
- = Encendido/apagado, expendido previo, entrada en modo de edición, confirmación de entradas aquí
- = Avanzar/retroceder en listas, aumentar/reducir valores

## 5.5 Pantalla

La pantalla se activa cuando se aplica la tensión de red y muestra una de dos posibles variantes (pantalla principal):



Apagado (Standby)



Encendido

Encienda la etiquetadora pulsando la tecla en el elemento de manejo. Apague la etiquetadora (póngala en el modo standby) manteniendo pulsada la tecla durante más de tres segundos.

La versión actual del software se indica en el modo standby (el servicio de asistencia técnica puede necesitar este dato).

Las entradas para la señal de inicio y el detector de etiquetas aparecen indicadas mediante los símbolos situados en la esquina inferior derecha de la pantalla: **START** = señal de inicio solicitada, **STOP** = detector de etiquetas en la etiqueta (papel) en estos momentos.

Si se leen incrementos y la velocidad es de 4 m/min como mínimo, esto se indica en la pantalla Ready 005 mediante un símbolo adicional ( **IME** ) siempre que la etiquetadora sea capaz de funcionar a la velocidad predeterminada.

Para más detalles, véase la sección 5.5.1, página 21.

La pantalla principal (Ready) se muestra automáticamente cuando no se pulsan teclas en la pantalla durante más de 10 segundos.

## 5.5.1 Menú rápido de pantalla

En cuanto se pulsa la tecla **+** en la pantalla principal (Ready), aparecen todos los parámetros y submenús del así llamado menú rápido. En este menú rápido se encuentran diversos valores básicos para el control de la etiquetadora.

### Navegación

La última línea de introducción de parámetros (estándar) tiene la estructura siguiente:

⏴ Editar ← − + →

Se pasa de un parámetro a otro en ambas direcciones con las teclas **−** y **+** (del último dato introducido al primero con **+** o bien del primer dato introducido al último con **−**).

La tecla **⏴** inicia el **modo de edición** (modificación de los valores).

### Modo de edición

Una vez pulsada la tecla Intro (inicio del modo de edición), la última línea cambia del siguiente modo:

⏴ Guardar − + Editar

En el modo de edición, un valor se incrementa y reduce con las teclas **+** y **−**. En caso de no pulsarse ninguna tecla durante 10 segundos, se visualiza la pantalla principal (véase arriba) y se desechan los cambios.

Antes de transcurridos los 10 segundos sin pulsar teclas, se guarda con la tecla **⏴** el valor (modificado) y se muestra de nuevo el dato anteriormente introducido para el parámetro. La navegación se encuentra de nuevo activa.



La modificación de valores una vez pulsada la tecla Intro **⏴** se indica con la aparición breve del símbolo OK (marca de color claro en círculo negro).

### 5.5.1.1 010 Retardo de arranque de la etiquetadora



Rango de valores: 5–125 mm

Este valor básico define el **retardo entre la señal de inicio y el transporte de etiquetas real**. De esta forma, se puede modificar, por ejemplo, la posición de etiquetas en los productos.

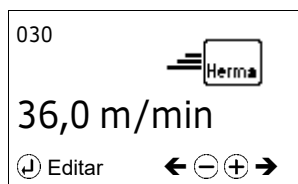
### 5.5.1.2 020 Retardo de parada/recorrido en inercia de la etiqueta



Rango de valores: 5–125 mm

Este valor básico determina la **posición de parada de la etiqueta en el borde de desprendimiento** (véase «Posicionar la etiqueta» en la sección 6.2.5 o 6.2.6 (páginas 34 / 37). Nota: Nota: cuando se expenden varias etiquetas por ciclo, el valor puede ser demasiado alto.

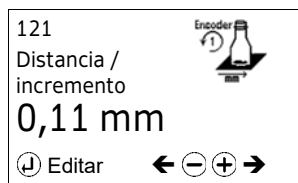
### 5.5.1.3 030 Velocidad de la etiquetadora



Rango de valores: 4–25 m/min

Con este parámetro se puede ajustar la **velocidad de la cinta de etiquetas**.

### 5.5.1.4 121 Distancia por incremento



Rango de valores: 0,01 – 0,80 mm (codificador estándar de HERMA: 0,1 mm)

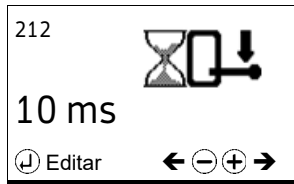
Con este parámetro se puede preestablecer la carrera por incremento si la opción Codificador maestro se ha activado. De este modo, este parámetro se puede utilizar de forma restringida como reductor electrónico para que la etiquetadora funcione algo más lento o rápido que el material a etiquetar.

### 5.5.1.5 195 Tiempo de impresión



Rango de valores: 1–1000 ms

Tiempo previsto para un proceso de impresión en milisegundos. Ajuste este valor a 0 para desconectar la impresora.

**5.5.1.6 212 Retardo de arranque del brazo pivotante**

Rango de valores: 1–3000 ms

Cuando el parámetro 213 = On (>0): tiempo en ms desde la identificación del producto hasta la activación del brazo pivotante.

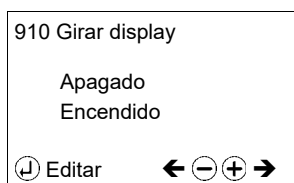
**5.5.1.7 213 Tiempo de activación del brazo pivotante**

Rango de valores: 20-7000 ms

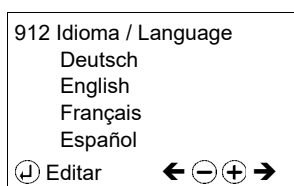
Tiempo en ms durante el que el brazo pivotante se mantiene activado tras el arranque.

Valor mínimo = desconectar el brazo pivotante

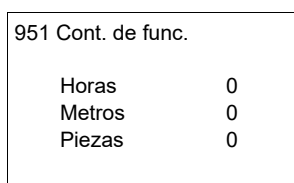
Valor máximo = conectar permanentemente el brazo pivotante ( $\infty$ )

**5.5.1.8 910 Girar display**

En caso necesario, puede girar la pantalla 180°.

**5.5.1.9 912 Idioma / Language**

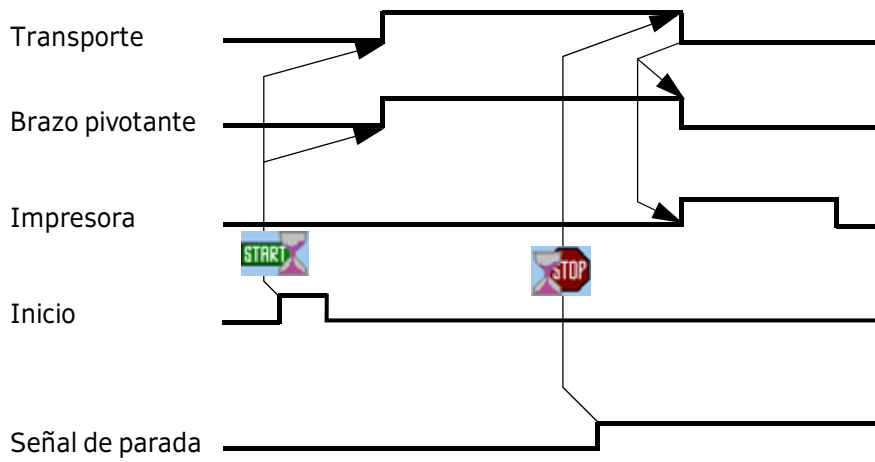
Ajuste el idioma de visualización en pantalla que desee.



**5.5.1.10 951 Cont. de func.**

Mostrar el rendimiento del servicio en horas, metros y unidades.

## 5.6 Diagrama de funciones

Las funciones de la [HERMA basic](#) se desarrollan de la siguiente manera (brazo pivotante e impresora opcionales):



 = retardo del inicio,  = inercia de la etiqueta (retardo de parada)

# 6 Vista general de los módulos

## 6.1 Vista general



Módulos:

1. Desbobinador
2. Elemento de manejo en la pantalla
3. Freno de la cinta de etiquetas
4. Bobinado de la cinta portadora
5. Contrasoporte para funcionamiento con rollo de etiquetas suspendido (funcionamiento «vertical»)
6. Unidad de accionamiento
7. Detector de etiquetas (aquí: FS03; alternativa: palpador optoelectrónico)
8. Sistema de desprendimiento (aquí: borde de desprendimiento simple con cepillo; alternativa: brazo pivotante)
9. Puntos de montaje (2 barras de Ø 30 mm)

La etiquetadora que figura más arriba representa un ejemplo de configuración y puede ser diferente al modelo suministrado.

### 6.1.1 Funcionamiento

La etiquetadora entrega paso a paso a la placa del expendedor una etiqueta tras otra de la cinta portadora. El transporte de la cinta de etiquetas se realiza mediante un par de rodillos de accionamiento motorizado.

El control de la etiquetadora está integrado en la unidad.

## 6.2 Módulos

En este capítulo encontrará una vista general de la etiquetadora [HERMA basic](#) y sus módulos.

Para los módulos de detección de etiquetas y sistema de desprendimiento existen diversas variantes, palpador optoelectrónico con barrera luminosa de horquilla (standard) o detector FS03 o borde de desprendimiento con cepillo (standard) o brazo pivotante.

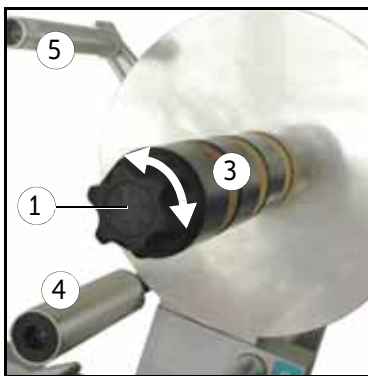
Puede consultar la variante de su etiquetadora en las figuras de las secciones correspondientes.

No es posible confundirse ya que las diferencias entre las variantes son claras.

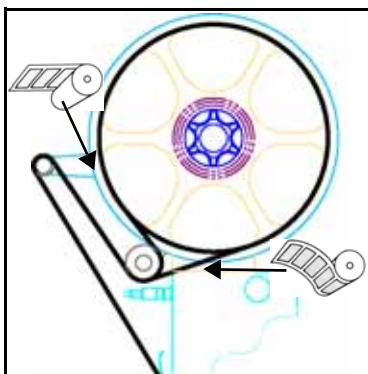
## 6.2.1 Desbobinador



### Colocar la cinta de etiquetas



- > Gire la empuñadura **1** totalmente a la izquierda (un máximo de 5 niveles) para abrir el bloqueo.
- > Dado el caso, extraiga el disco de retención **2** (sólo cuando el aparato está en posición vertical).
- > Introduzca el rollo de etiquetas en el alojamiento del rollo **3** y haga pasar la cinta de etiquetas por el desvío **4** y por encima del péndulo **5** de forma que las etiquetas miren hacia abajo (es decir, estén encima del péndulo). Se pueden usar tanto etiquetas por dentro como por fuera de la cinta. Véase la figura de más abajo.
- > Dado el caso, vuelva a introducir el disco de retención **2** (sólo cuando el aparato está en posición vertical).
- > Gire la empuñadura **1** hacia la derecha (un máximo de cinco niveles) hasta que el rollo de etiquetas (dado el caso, con disco de retención) esté bloqueado de forma segura.

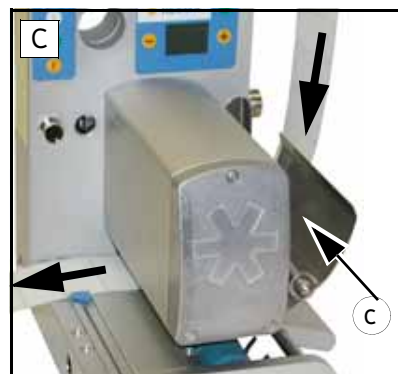
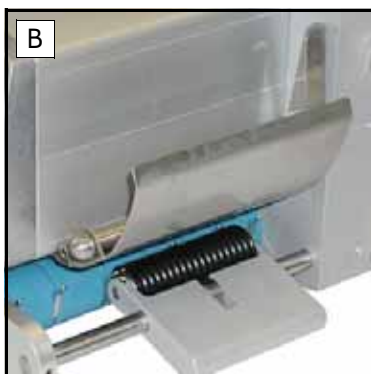
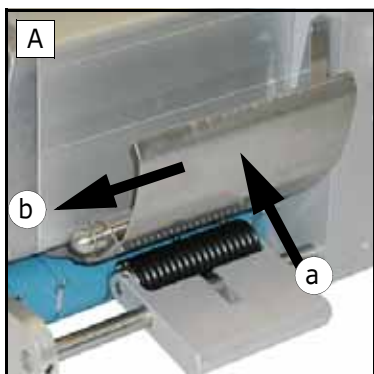


## 6.2.2 Freno de la cinta de etiquetas



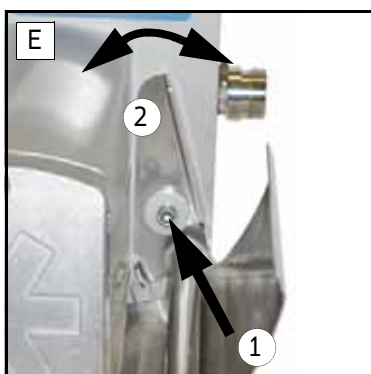
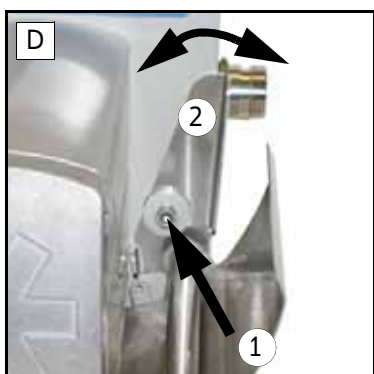
(Figuras similares)

### Insertar la cinta de etiquetas



- > **A:** Presione la chapa de frenado en la dirección **a** para desencajarla y tire a la vez en dirección **b** para separarla (**B**).
- > **C:** Pase la cinta de etiquetas por debajo de la chapa de frenado. Empuje y apriete la chapa de frenado en la dirección **c** hasta que quede encajada.

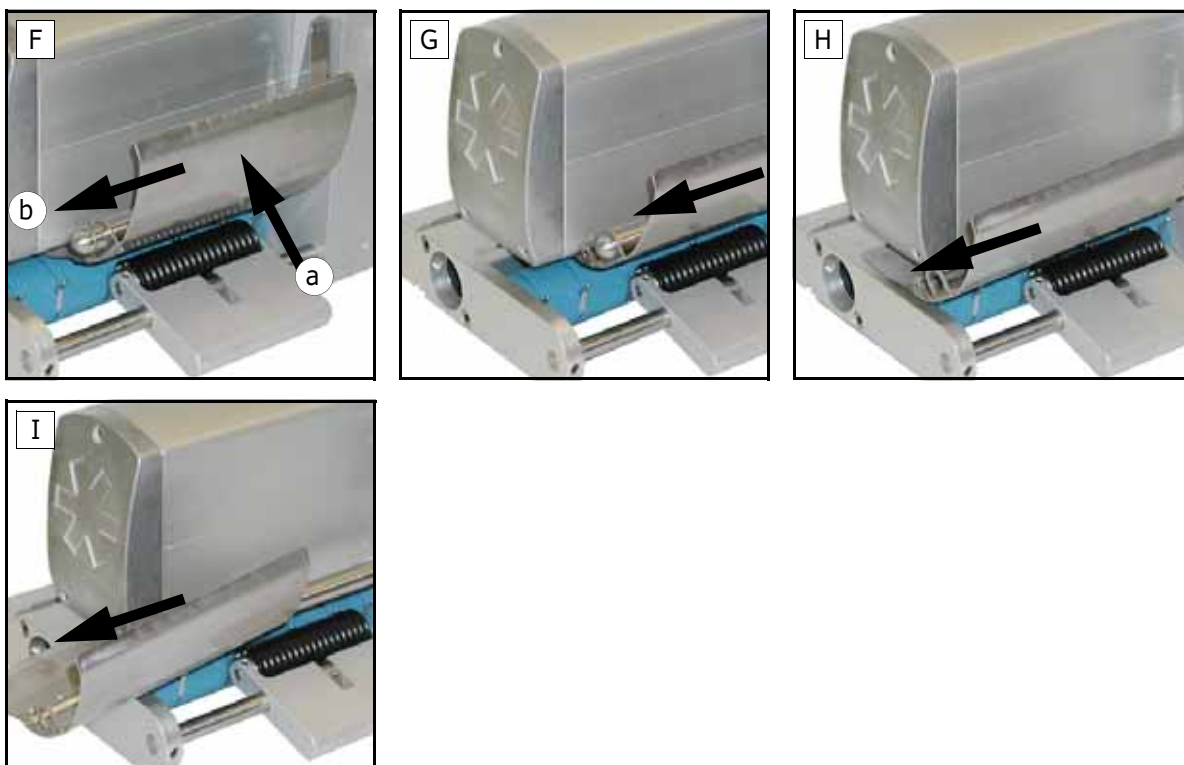
### Ajustar la fuerza de frenado



La fuerza de frenado está ajustada de fábrica.  
Se debe reajustar si es necesario.

- > **D/E:** Suelte el tornillo **1**.  
Gire la chapa de ajuste **2** hacia la izquierda o hacia la derecha hasta que la cinta de etiquetas pueda pasar, aunque presentando resistencia.  
Apriete el tornillo **1**.

## Limpeza

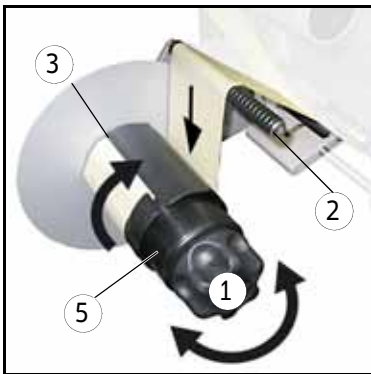


- > **F:** Presione la chapa de frenado en la dirección **a** para desencajarla y tire a la vez en dirección **b** para separarla y sacarla por completo (**G-I**).  
Limpie la chapa de frenado. Una vez limpiada la chapa de frenado, introdúzcala y presiónela hasta que quede encajada.

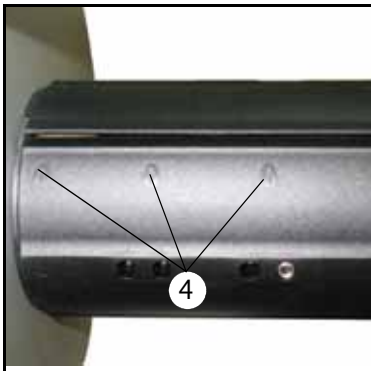
## 6.2.3 Bobinado de la cinta portadora



### Colocar la cinta portadora

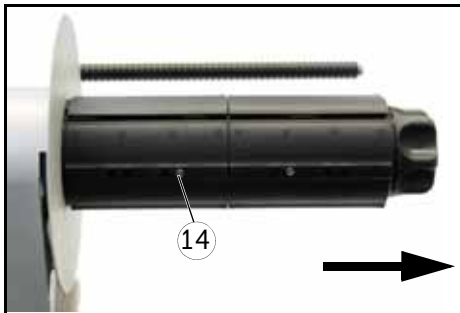


- > Gire la empuñadura **1** totalmente a la izquierda (un máximo de 5 niveles) para abrir el bloqueo.
- > Coloque la cinta portadora sobre la barra **2**.
- > Pase la cinta portadora alrededor del rodillo de rebobinado e introdúzcala por la ranura **3**. La cinta portadora se debe introducir como mínimo a una longitud de aprox. 8 cm. El sentido correcto lo indica la flecha **4**.
- > Gire la empuñadura **1** totalmente a la derecha (un máximo de 5 niveles) para fijar la cinta portadora con la mayor fuerza posible. Esto es necesario para garantizar que se pueda retirar sin problemas la cinta portadora enrollada.
- > Tense la cinta portadora girando el rodillo de bobinado **5**.

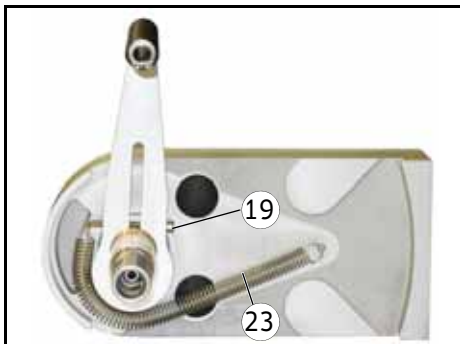


## Ajuste básico de la palanca

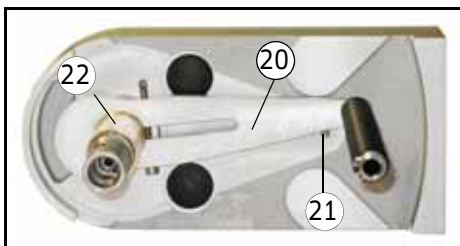
Si después de un uso prolongado el bobinador deja de funcionar de forma fiable, tenga en cuenta lo siguiente para realizar el ajuste básico:



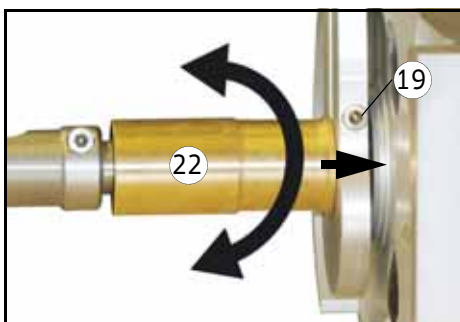
- > Tras haber soltado el tornillo **14** retire el rodillo de rebobinado (extraiga el rodillo junto con el disco).



- > Desenganche el muelle **23**.
- > Suelte el tornillo **19** y el tornillo prisionero **18** (¡sin sacarlos!).



- > Gire la palanca **20** hasta el bulón **21** de enganche del muelle.



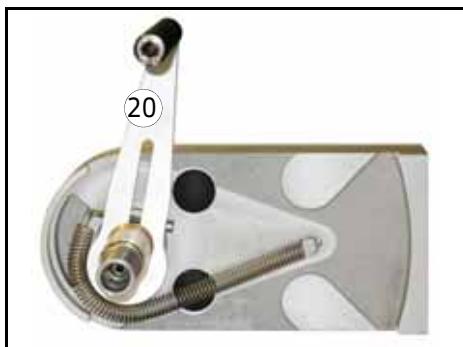
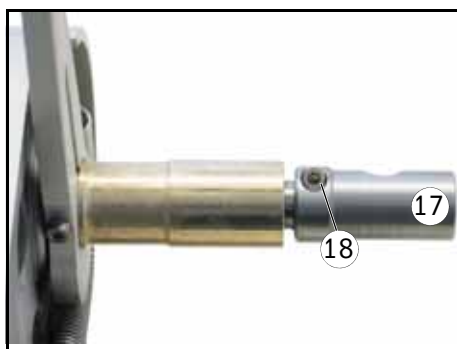
- > Gire el manguito **22** hasta que la palanca **20** quede perpendicularmente en contacto con la carcasa.
- > Vuelva a apretar el tornillo **19**.
- > Compruebe que la palanca **20** se pueda mover con suavidad en toda el área de giro sin que se atasque. Si fuera necesario, corrija la posición axial de la palanca (aléjela un poco de la carcasa).
- > Vuelva a enganchar el muelle **23**.



> Gire la palanca **20** hacia abajo. Apriete ligeramente el tornillo prisionero **18** (no del todo) de forma que tras haber soltado la palanca ésta quede en esa posición, pero todavía se pueda girar manualmente. Al hacerlo, preste atención a que la pieza de apriete **17** quede fija en el eje sin holgura.



Apriete por completo el tornillo **25**, después suéltelo despacio hasta que la palanca **20** se haya desviado aprox. 45° (véase la figura siguiente). Después, no cambie el tornillo **25**.



> Posicione manualmente la palanca **20** en una posición entre 80° y 85° respecto a la unidad base. Apriete totalmente el tornillo prisionero **18**.

Si tras haber realizado el ajuste, la palanca se gira varias veces hacia abajo y se suelta, al llevarla con la mano a la posición inicial (es decir, no soltándola en la posición girada) debe permanecer parada en una posición de máximo 90°.

### Sustituir la correa redonda

Cuando se haya desgastado, la correa correspondiente se puede cambiar sin problemas en el bobinador.



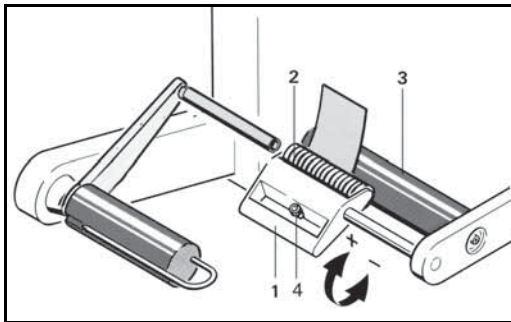
## 6.2.4 Rodillo motor/de transporte



### ADVERTENCIA

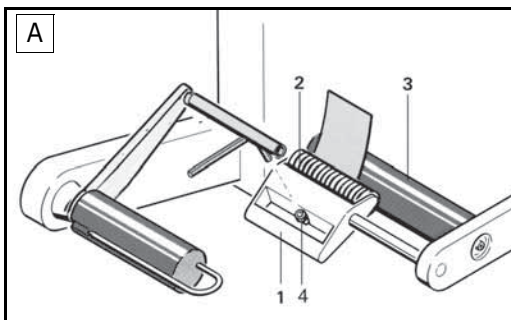
- o Si el dispositivo está encendido, no introduzca las manos en la zona de acción del rodillo de transporte.

### Colocar la cinta portadora



- > Presione la palanca en la empuñadura **1** en la dirección de la flecha (+).
- > Supere la resistencia hasta que el rodillo de aplicación **2** esté libre.
- > Introduzca la cinta portadora entre el rodillo de transporte **3** y el rodillo de aplicación **2** y colóquelo en la pared de la carcasa.
- > Abata la palanca en la dirección de la flecha (-) hasta el tope, se oye como el rodillo de aplicación encaja.

### Ajustar la fuerza de presión



- > Ajuste la fuerza de presión de forma que la cinta portadora esté bloqueada entre el rodillo de transporte **3** y el rodillo de aplicación **2**.
- > Para ello, afloje el tornillo **4**, regule la fuerza de presión y vuelva a apretar el tornillo.
- > Si la cinta portadora es ancha, desplace el rodillo de aplicación **2** en el eje hacia el centro de la cinta portadora.

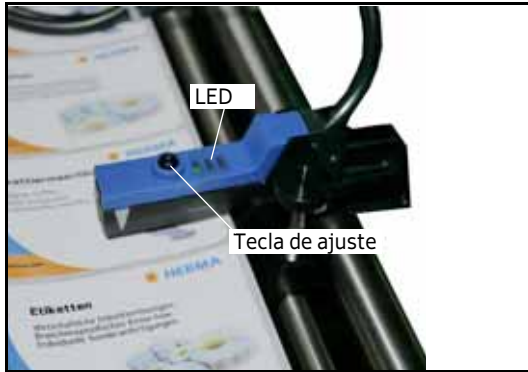


La posición del tope influye en la fuerza de presión. Si el rodillo de aplicación **2** sobresale ligeramente por encima del punto muerto del rodillo de transporte **3**, se obtiene una gran fuerza de presión, si sobresale más, no hay fuerza de presión.

### Limpieza

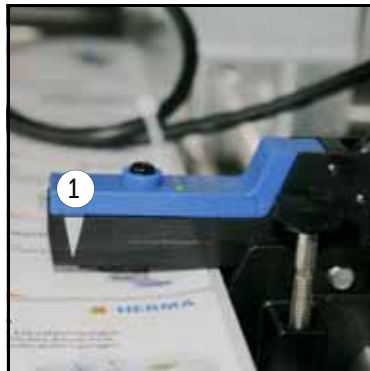
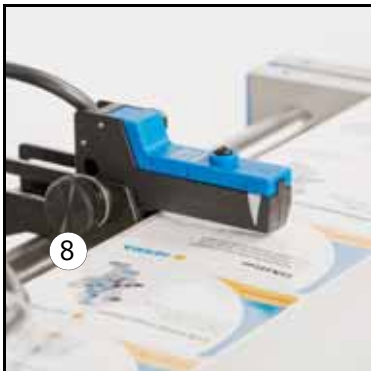
- > **A:** Suelte el tornillo en el tope **4**. La unidad de transporte está suelta. Limpie el rodillo de aplicación **2** y el rodillo de transporte **3**. Después del montaje, vuelva a ajustar la fuerza de presión.

## 6.2.5 Detector de etiquetas optoelectrónico



El detector de etiquetas optoelectrónico de la HERMA basic sirve para detectar sin contacto etiquetas no transparentes sobre cualquier material portador. La unidad está ajustada de modo que los espacios entre etiquetas se detectan con gran precisión y velocidad. La indicación se realiza mediante el LED amarillo, es decir, éste luce en el espacio entre etiquetas y se apaga sobre la etiqueta.

### Posicionar el detector transversalmente a la dirección de desplazamiento de las etiquetas



- > Suelte la tuerca moleteada **8**.
- > Desplace el punto de detección de la barrera fotoeléctrica **1** (véase marca) por la cinta de etiquetas continua hacia el centro de la etiqueta.
- > El punto de detección de las etiquetas redondas debe estar en el eje central de las etiquetas.

### Ajustar el punto de conmutación

Aprendizaje manual con cinta de etiquetas continua (dinámico)



Preparación: Coloque la cinta de etiquetas en el sensor.

- > Mantenga pulsada la tecla de ajuste hasta que los LEDs verde y amarillo parpadeen **simultáneamente**.
- > Suelte la tecla de ajuste.
- > Durante el proceso de aprendizaje, la salida de conmutación se congela en el último estado válido antes del aprendizaje.

- > Transporte la cinta de etiquetas a una velocidad máxima de 20 m/min por el sensor, de modo que como mínimo pasen 3 ... 7 etiquetas el sensor.
- > Una nueva pulsación breve de la tecla finaliza el sistema de aprendizaje y el sensor cambia a su función estándar.

Para conseguir puntos de conmutación estables, se deben transportar entre 3 y 7 espacios entre etiquetas por el sensor.

Si el proceso de aprendizaje no es correcto (p. ej., transmisión insuficiente del material portador), el LED rojo se ilumina y los LEDs verde y amarillo parpadean rápidamente. Para confirmar el fallo, pulse brevemente la tecla de ajuste y repita el proceso de aprendizaje. Si el fallo no se puede solucionar, el material de etiquetado no se puede detectar con este sensor.



#### Aprendizaje manual cuando no se puede transportar la cinta de etiquetas (estático)

Preparación: Retire una o más etiquetas del material portador y transporte estas tres superficies libres por el sensor.

- > Mantenga pulsada la tecla de ajuste hasta que los LEDs verde y amarillo parpadeen **simultáneamente**.
- > Suelte la tecla de ajuste.
- > Durante el proceso de aprendizaje, la salida de conmutación se congela en el último estado válido antes del aprendizaje.
- > Una nueva pulsación breve de la tecla finaliza el sistema de aprendizaje y el sensor cambia a su función estándar.

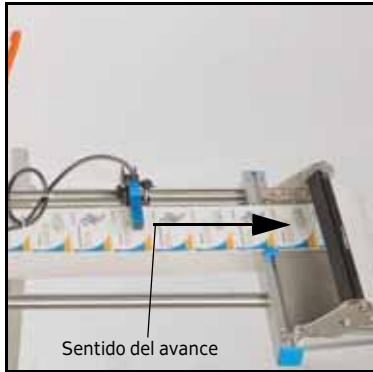
Si el proceso de aprendizaje no es correcto (p. ej., transmisión insuficiente del material portador), el LED rojo se ilumina y los LEDs verde y amarillo parpadean rápidamente. Para confirmar el fallo, pulse brevemente la tecla de ajuste y repita el proceso de aprendizaje. Si el fallo no se puede solucionar, el material de etiquetado no se puede detectar con este sensor.



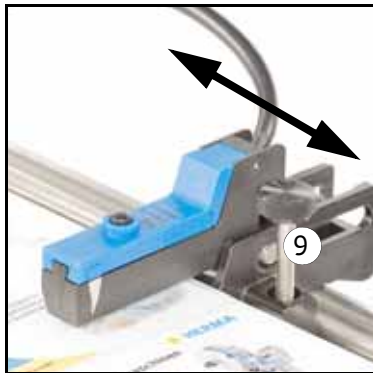
#### Ajustar el comportamiento de la salida de conmutación (señal en el hueco entre etiquetas / en la etiqueta)

- > Mantenga pulsada la tecla de ajuste hasta que los LEDs verde y amarillo parpadeen **alternativamente**.
- > Suelte la tecla de ajuste - el LED verde sigue parpadeando, el LED amarillo cambia despacio entre ON y OFF.
- > LED amarillo ON = la salida conmuta en el espacio entre etiquetas.  
LED amarillo OFF = la salida conmuta en la etiqueta.
- > Si con LED ON se pulsa de nuevo la tecla, el aparato conmuta en el espacio entre etiquetas. Para fines de control, el comportamiento de conmutación se indica mientras la tecla se mantiene pulsada. Si la salida debe conmutar sobre la etiqueta, la pulsación de la tecla se debe realizar con LED OFF.
- > Listo.

## Posicionar la etiqueta

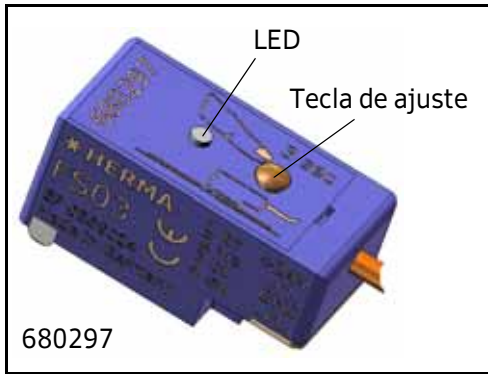


Dependiendo de la aplicación, se debe entregar directamente la etiqueta (al aspirar), sujetarla un momento en la cinta portadora (al tirar) o colocarla brevemente encima (al etiquetar en línea). Al desplazar el detector de etiquetas se puede cambiar la posición de la etiqueta en la placa de desprendimiento. Este posicionamiento se llama también «inercia» de la etiqueta o «retardo de la parada».



- > Suelte el tornillo de sujeción **9**.
- > Desplace el detector de etiquetas completo a la posición deseada.
- > Realice una marcha de prueba.
- > Apriete finalmente el tornillo de sujeción **9**.

## 6.2.6 Detector de etiquetas FS03



El detector de etiquetas FS03 es una unidad de autoaprendizaje apropiada para etiquetas de papel y para etiquetas conductoras de electricidad (metalizadas o con revestimiento de aluminio). La unidad está ajustada de forma que la detección se active cuando esté sobre la etiqueta (1 señal sobre la etiqueta). El LED de la unidad indica la salida de conmutación actual, es decir, se ilumina sobre la etiqueta y se apaga en el espacio intermedio entre etiquetas.

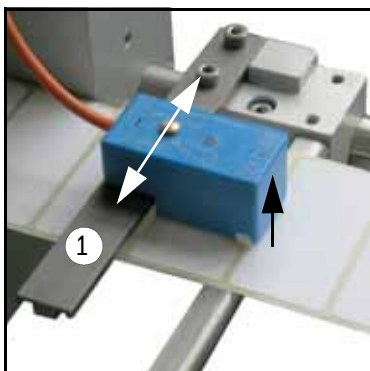
El FS03 dispone de los modos de funcionamiento trabajo y ajuste, los cuales se describen a continuación.

Cuando se requiera un ajuste, éste se aplicará mediante una única tecla de ajuste. Los estados, resultados y señales se muestran mediante un LED que puede presentar dos colores: verde y rojo.

### 6.2.6.1 Modo de trabajo (modo normal)

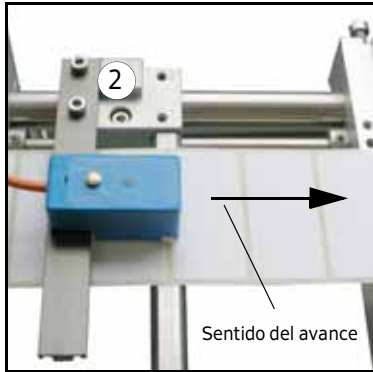
Este modo es el correspondiente al funcionamiento normal. Ya se han aplicado los ajustes (véase al respecto la sección «Modo de ajuste»).

### Posicionar el detector transversalmente a la dirección de desplazamiento de las etiquetas



o Levante el detector de etiquetas ligeramente por delante y deslícelo en el listón **1** a la posición deseada.

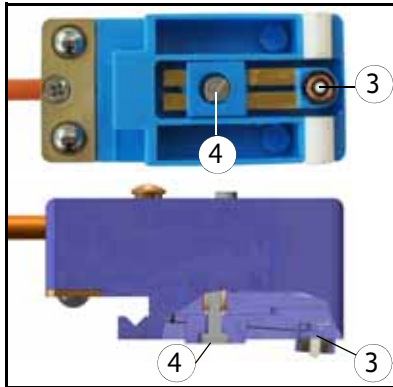
## Posicionar la etiqueta



Dependiendo de la aplicación, se debe entregar directamente la etiqueta (al aspirar), sujetarla un momento en la cinta portadora (al tirar) o colocarla brevemente encima (al etiquetar en línea). Desplazando el detector de etiquetas con el soporte 2 en el sentido de marcha de las etiquetas o en el sentido contrario, se puede cambiar la posición de la etiqueta en el borde de desprendimiento. Este posicionamiento se llama también «inercia» de la etiqueta o «retardo de la parada».

El **Número de material** del detector de etiquetas con conector de enchufe se encuentra impreso en la carcasa.

## Cambiar el cabezal palpador



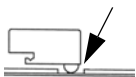
El cabezal palpador 3 se puede cambiar soltando el tornillo 4.

Después del cambio, es necesario volver a realizar el ajuste (véase «Aprendizaje» en la sección «Modo de ajuste»).

### 6.2.6.2 Modo de ajuste

En este modo puede memorizarse la detección en el grosor de la cinta portadora y ajustarse a diferentes materiales de etiquetas como de papel o conductoras de electricidad (metalizadas o con revestimiento de aluminio). Además puede ajustarse un offset, es decir, un ligero traslado del punto de detección que puede ser necesario bajo condiciones exigentes, p. ej., a una velocidad muy elevada.

Dependiendo de la función deseada, la tecla de ajuste deberá mantenerse pulsada durante distintos periodos de tiempo. P. ej., para abrir la función de modificación del material de etiquetas que va a detectarse, la tecla tendrá que mantenerse pulsada entre 10 y 15 segundos.



El detector debe colocarse en el espacio intermedio entre etiquetas.

**Nota:** Al finalizar cada función, el contador de pulsación de la tecla volverá a 0. Las funciones se indican mediante los distintos estados del LED.

**Atención:** La siguiente descripción se refiere únicamente al detector con el número de material 680297 (véase la impresión en la etiqueta).

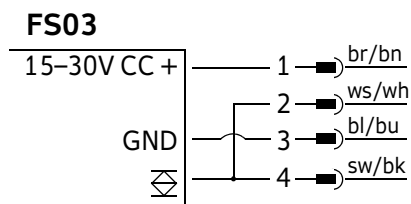
## Vista general

Pulsación de tecla	< 2 s	> 2 s, < 10 s	> 10 s, < 15 s	> 15 s, < 20 s	> 20 s
Funcionamiento	<b>Estado básico</b>	<b>Aprendizaje</b>	<b>Material de etiquetas</b>	<b>Offset</b>	<b>Ajuste de fábrica</b>
LED	● (apagado)	☀ (encendido)	✳ (parpadea)	● (apagado)	☀ (encendido)
Fin	—	tras acabar la función	transcurridos 10 s	transcurridos 10 s	tras acabar la función
Acción	—	soltar la tecla	pulsando la tecla cambia el material	1x tecla = +1 1x tecla >2 s = -1	soltar la tecla
Resultado	—	código intermitente 2x = OK código intermitente 4x = incorrecto	color del LED: verde = papel rojo = metal	código intermitente al modificar = offset	código intermitente 2x

Tiempo de pulsación de la tecla	Función activada como consecuencia
< 2 s	<b>El LED está apagado ● , ningún funcionamiento.</b>
> 2 s, < 10 s	<p><b>El LED se ilumina ☀ , función de aprendizaje activa</b> (memorización automática del grosor de la cinta portadora).</p> <p>Tras soltar la tecla, un parpadeo rápido del LED señala el comienzo del proceso de aprendizaje. Cuando finaliza la función, se emite un código intermitente: 2x parpadeo lento (aprendizaje correcto) o 4x parpadeo lento (aprendizaje no correcto).</p> <p>Cuando el aprendizaje no se logra con éxito, el proceso deberá repetirse. Asegúrese de que el detector esté colocado en el espacio intermedio entre etiquetas y que la superficie esté limpia (sin restos de adhesivo o de otros productos).</p>
> 10 s, < 15 s	<p><b>El LED parpadea ✳ , ajustar la clase de etiqueta</b> (papel o metal).</p> <p>Cada vez que pulse la tecla se cambiará la clase de etiqueta.</p> <p>La clase de etiqueta ajustada se muestra mediante el color del LED: verde = papel, rojo = metal</p> <p>La función finaliza correcta y automáticamente transcurridos 10 segundos desde la última vez que se soltó la tecla.</p>

Tiempo de pulsación de la tecla	Función activada como consecuencia
> 15 s, < 20 s	<p><b>El LED está apagado ● , ajustar el offset.</b></p> <p>Una vez soltada la tecla, una secuencia de parpadeos muestra el offset ajustado en ese momento (para etiquetas de papel, el valor estándar es 6; para etiquetas de metal, es 10).</p> <p>Después, pulsar la tecla 1x brevemente = Offset +1, pulsar la tecla 1x durante más de 2 segundos = Offset -1.</p> <p>Tras cada modificación, un código intermitente muestra como al principio el valor ajustado en ese momento.</p> <p>La función finaliza correcta y automáticamente transcurridos 10 segundos desde la última vez que se soltó la tecla.</p> <p>El offset se debe cambiar sólo en casos excepcionales, normalmente, sólo con velocidades de 120 m/min o más. En este caso, es posible que el espacio entre las etiquetas no se detecte con fiabilidad y deba adaptarse la sensibilidad. Por ello, disminuya el offset con etiquetas muy finas por debajo de 50 µ y aumentelo con etiquetas muy gruesas de más de 150 µ.</p> <p>Se pueden ajustar offsets de 1 a 20.</p>
> 20 s	<p><b>El LED se ilumina ☀ , restablecer al ajuste de fábrica.</b></p> <p>El ajuste de fábrica es: Etiqueta de papel, offset 6 (offset 10 en etiquetas de metal).</p> <p>Cuando finaliza la función (al soltar la tecla) se emite un código intermitente (2x lento).</p>

### Esquema de conexiones



**Datos técnicos**

Tensión de funcionamiento:	15 – 30 V DC
Consumo de corriente nominal:	≤ 25 mA
Corriente de salida:	máx. 20 mA
Tensión de salida low/high:	≤ 2,5 V / ≥ U <sub>B</sub> - 3,5 V
Temperatura (funcionamiento/ almacenamiento):	0 – 50°C / -20 – +80°C
Grado de protección:	IP20
Clase de protección:	III
Conmutación de protección:	Protección contra cortocircuitos, protección contra polaridad incorrecta

**Material de etiquetas, requisitos mínimos**

El espacio intermedio entre etiquetas, es decir, el hueco entre éstas, debe contar con las siguientes medidas en función de la velocidad de etiquetado:

Velocidad de etiquetado	Anchura del espacio intermedio entre etiquetas
≤ 40 m/min	2 mm

**CE Declaración de conformidad**

HERMA GmbH  
Geschäftsbereich Maschinen  
70791 Filderstadt  
Germany

Por la presente declaramos que hemos desarrollado, construido y fabricado bajo nuestra exclusiva responsabilidad el detector de etiquetas FS03 en conformidad con las siguientes directivas.

Directiva CE de compatibilidad electromagnética 2014/30/UE

20.04.2016



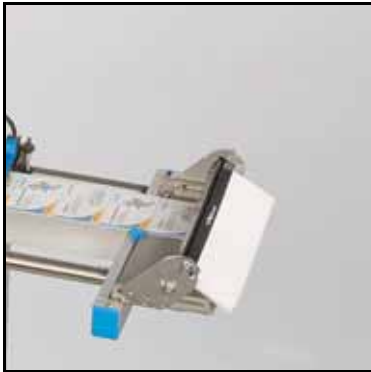
Director

## 6.2.7 Sistemas de desprendimiento

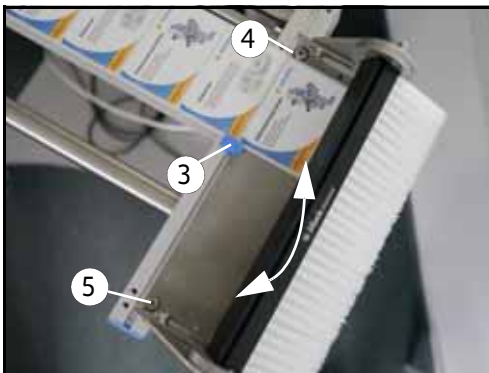


Encontrará explicaciones / representaciones para colocar la cinta de etiquetas en el capítulo 4.

### 6.2.7.1 Borde de desprendimiento standard



#### Ajustar el borde de desprendimiento



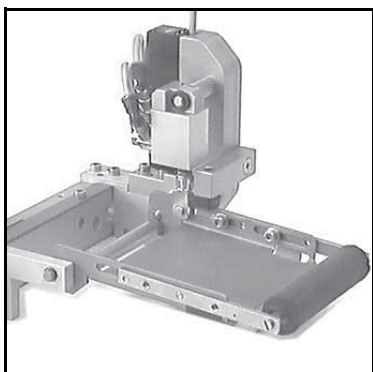
> Ajuste la guía de la cinta de etiquetas **3** de forma que la cinta de etiquetas se encuentre al lado de la cabeza del tornillo **4** y de la guía de la cinta de etiquetas **3**.

Para el borde de desprendimiento con rodillo de aplicación, asegúrese que la distancia entre el rodillo de aplicación y el borde de desprendimiento sea menor que la longitud de una etiqueta.

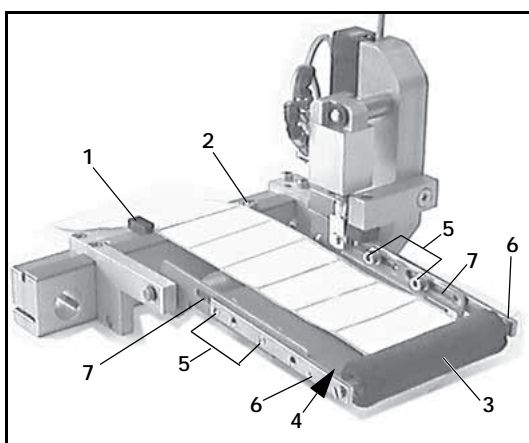


El desplazamiento de la cinta de etiquetas se puede corregir girando el borde de desprendimiento en el juego del agujero **4** y **5** (véase flecha).

## 6.2.7.2 Brazo pivotante

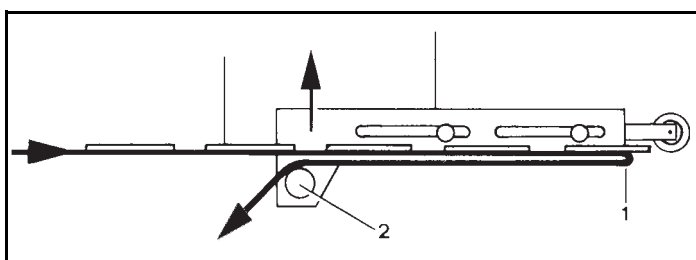


### Ajustar el brazo pivotante



- > Ajuste la guía de la cinta de etiquetas **1** de forma que la cinta de etiquetas se encuentre al lado de la cabeza del tornillo **2** y de la guía de la cinta de etiquetas **1**.
- > La distancia entre el rodillo de aplicación **3** y el borde de desprendimiento **4** debe ser menor que la longitud de una etiqueta.  
Para adaptar, desatornille los cuatro tornillos **5** y desplace los brazos **6** en el agujero alargado **7**

### Limpeza



- > Extraiga el rodillo de guía **2** con su eje en la dirección de la flecha y límpielos.



[www.herma.com](http://www.herma.com)


<https://machines.herma.com>

# 7 Solucionar fallos


## 7.1 Indicación de fallos

En la etiquetadora **HERMA basic** se puede leer el tipo de fallo directamente en el aparato (véase sección 7.1.1).

### Confirmar fallos

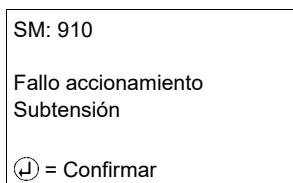
En la etiquetadora, los fallos se confirman pulsando la tecla .




**Nota:** Después de cada fallo, se deben expender previamente un mínimo de dos etiquetas (pulsando la tecla ) para garantizar la posición correcta de las etiquetas en el borde de desprendimiento.

### 7.1.1 Lista de mensajes (que aparecen en pantalla)


Los mensajes de servicio sencillos se indican mediante el texto «BM» seguido de un número de tres cifras, los fallos mediante el texto «SM» seguido de un número de tres cifras. El texto del mensaje en sí aparece en la línea siguiente.



Los fallos se confirman pulsando la tecla , es decir, esta tecla no tiene otra función mientras aparece en pantalla un mensaje de fallo. Los mensajes de servicio no se tienen que confirmar.

#### 7.1.1.1 BM 121 INC es fuera del rango válido

Este mensaje aparece cuando la velocidad del codificador maestro se encuentra durante más de 20 seg. fuera del rango de velocidad definido (aprox. 4 m/min ... aprox. 25 m/min). Lleve la velocidad del codificador maestro al rango definido. Para ello existen dos posibilidades:

Oculte primero el mensaje de servicio pulsando la tecla  y

- > ajuste la velocidad consultada por el codificador maestro, o bien
- > corrija el parámetro 121.

#### 7.1.1.2 SE 107 Final cinta etiquetas

Este mensaje aparece cuando se ha gastado la cinta de etiquetas. Sin embargo, también son posibles otras causas para este mensaje de fallo, por ej., que haya una barrera fotoeléctrica defectuosa, barrera fotoeléctrica o reflector desplazados, rotura de la cinta.

### **7.1.1.3 SE 148 Falta etiqueta Error serie (¿rotura cinta?)**

Este mensaje aparece cuando el detector de etiquetas no ha podido detectar varias etiquetas consecutivas (en una longitud de 400 mm). Compruebe el sensor (ajuste) o bien su material de etiquetado.

### **7.1.1.4 SE 910 Fallo accionamiento Subtensión**

Este mensaje aparece cuando se ha detectado subtensión. Si el fallo se presenta repetidas veces, diríjase a nuestro servicio de asistencia técnica o a su persona de contacto de HERMA.

### **7.1.1.5 SE 911 Fallo accionamiento Sobretensión**

Este mensaje aparece cuando se ha detectado sobretensión. Si el fallo se presenta repetidas veces, diríjase a nuestro servicio de asistencia técnica o a su persona de contacto de HERMA.

### **7.1.1.6 SE 912 Fallo accionamiento Sobretemperatura**

Este mensaje aparece cuando se ha detectado sobretemperatura. Si el fallo se presenta repetidas veces, diríjase a nuestro servicio de asistencia técnica o a su persona de contacto de HERMA.

### **7.1.1.7 SE 913 Fallo accionamiento Sobrecarga (durac.)**

Este mensaje aparece cuando se ha requerido la intensidad de corriente máxima durante más de 3 segundos. Si el fallo se presenta repetidas veces, diríjase a nuestro servicio de asistencia técnica o a su persona de contacto de HERMA.

### **7.1.1.8 SE 914 Fallo accionamiento**

Este mensaje aparece cuando son inservibles las señales del codificador del accionamiento de etiquetas durante el servicio. Si el fallo se presenta repetidas veces, diríjase a nuestro servicio de asistencia técnica o a su persona de contacto de HERMA.

### **7.1.1.9 SE 960 Advertencia: Sobretemperatura (>80°C)**

Este mensaje aparece cuando se ha detectado sobretemperatura. Si el fallo se presenta repetidas veces, diríjase a nuestro servicio de asistencia técnica o a su persona de contacto de HERMA.

### **7.1.1.10 SE 961 Fallo accionamiento limitador de corriente**

Este mensaje aparece cuando la limitación de la corriente de encendido no funciona correctamente. Desenchufe la etiquetadora de la red de corriente, enchúfela de nuevo y enciéndala. Si el fallo se presenta de nuevo, cambie la pletina de control (artículo nr. 70019864).

### **7.1.1.11 SM 965 Código de activación incorrecto**

Este mensaje aparece cuando al activar una opción (véase apartado 5.1.4) no se introduce correctamente el código. Confirme entonces el mensaje de fallo e introduzca el código correcto.


## 7.2 Otros fallos

### 7.2.1 Solución de fallos en general

Donde proceda, se deben tomar las siguientes medidas para garantizar un funcionamiento sin fallos:

- > Comprobar la tensión de red.
- > Retire todos los restos de etiquetas del rodillo de accionamiento.
- > Comprobar la cinta de etiquetas y colocarla de nuevo si es necesario.
- > Importante: Cerrar la palanca de fijación del motor de la etiquetadora (véase figura en la página 33).
- > Comprobar la unidad de detección de etiquetas (señal de parada) y cambiarla, si es necesario.

En las siguientes páginas encontrará una tabla con posibles problemas de funcionamiento, que puede solucionar usted mismo. Si se presentan (eventualmente de forma repetida) fallos o averías que no puede solucionar por cuenta propia, póngase en contacto con nuestro servicio postventa (véase la sección 7.3).

Problema	Causa	Solución
La etiquetadora no se pone en marcha	a) No hay corriente.	a) Enchufe la etiquetadora a la red.
	b) La etiquetadora no está encendida.	b) Pulse la tecla 
	c) Los conectores están sueltos.	c) Compruebe los conectores y, si es necesario, apriete los racores.
	d) Avería del motor de arrastre.	d) Cambie el motor.
La etiquetadora no expende etiquetas	a) La cinta de etiquetas está mal puesta.	a) Coloque la cinta de etiquetas según la descripción del módulo correspondiente (capítulo 4 y 6).
	b) El rodillo de aplicación no está encajado.	b) Encaje el rodillo de aplicación (sección 6.2.4, «Colocar la cinta portadora»).
La cinta de etiquetas marcha sin detenerse	a) El detector de etiquetas está mal ajustado.	a) Ajuste de nuevo el punto de conmutación (sección 6.2.5 / 6.2.6).
	b) Detector de etiquetas averiado.	b) Cambie el detector de etiquetas.
	c) Detector de etiquetas sucio.	c) Limpie el detector de etiquetas (capítulo 8).
	d) La distancia entre etiquetas es demasiado pequeña.	d) Seleccione una velocidad menor de la cinta portadora de las etiquetas.

<b>Problema</b>	<b>Causa</b>	<b>Solución</b>
La cinta de etiquetas se rompe	a) Cinta portadora enganchada.	a) Reduzca la tracción de la cinta portadora, afloje en freno de la cinta (sección 6.2.2).
	b) Se han enganchado restos de etiquetas debajo del detector de etiquetas.	b) Limpie el detector de etiquetas (capítulo 8).
	c) El ajuste de la guía de la cinta de etiquetas es demasiado estrecho.	c) Ajuste la guía de la cinta de etiquetas a la anchura de las etiquetas.
	d) La cinta de etiquetas está mal puesta.	d) Coloque la cinta de etiquetas según la descripción del módulo correspondiente (capítulo 4 y 6).
	e) La cinta de etiquetas se desvía.	e) Ajuste el expendedor (sección 6.2.7).
La cinta portadora no se rebobina	a) La junta deslizante del motor de arrastre está desgastada.	a) Encargue al servicio de asistencia técnica que cambie la junta deslizante.
	b) Las correas del motor están rotas.	b) Cambie las correas del motor del bobinador de la cinta portadora.
Las etiquetas no se pegan con precisión	a) Detector del producto ajustado incorrectamente o averiado.	a) Compruebe el detector del producto y corríjalo, si es necesario.
	b) Detector de etiquetas suelto o averiado.	b) Fije el detector de etiquetas o cámbielo y ajústelo (sección 6.2.5 / 6.2.6)
	c) El rodillo de aplicación está mal ajustado, la cinta portadora se resbala.	c) Ajuste el rodillo de aplicación correctamente (sección 6.2.4).
	d) La distancia entre etiquetas en la cinta portadora es variable.	d) Compruebe que la distancia entre etiquetas de la cinta de etiquetas sea homogénea, si no lo es, utilice otro rollo de etiquetas.

## 7.3 Servicio postventa

Central

Technischer Kundendienst

**HERMA GmbH**

70791 Filderstadt

Germany

Telefon +49 (0)711 7702 2777

[service-machines@herma.com](mailto:service-machines@herma.com)



[www.herma.com](http://www.herma.com)

<https://machines.herma.com>

# 8 Limpieza y mantenimiento



## ADVERTENCIA

- o ¡Antes de realizar los trabajos de limpieza y mantenimiento, desenchufe el cable de corriente!

## Indicaciones de limpieza

### AVISO

- o Al utilizar productos de limpieza debe tener en cuenta que éstos pueden ser agresivos con las piezas de metal, goma o plástico.
- o Asegúrese de que todas las piezas de la máquina que entren en contacto con el material de etiquetado no tengan restos de adhesivo o etiquetas.
- o Limpie los restos de adhesivo con disolvente para etiquetas.
- o Limpie el detector de etiquetas sólo con un paño suave.
- o No limpie los restos de adhesivo de los rodillos de guía/ de transporte con objetos afilados.

En la descripción de los módulos encontrará indicaciones de limpieza adicionales (secciones 6.2).



[www.herma.com](http://www.herma.com)

<https://machines.herma.com>

## 9 Datos técnicos

Los aparatos **HERMA basic** salen de nuestra fábrica con el funcionamiento comprobado y listos para funcionar.

Tensión de red	Rango de entrada ancho 100 V CA ... 240 V CA $\pm$ 10 %, 50 Hz ... 60 Hz
Consumo de potencia máx.	120 W
Nivel de ruido en el puesto de trabajo según DIN 45635	máx. 75 dB(A)
Grado de protección	IP40
Anchura máxima de cinta portadora	164 mm
Velocidad máx.	25 m/min
Exactitud de parada de las etiquetas	$\pm$ 0,8 mm
Control	Integrado
Diámetro del rollo de etiquetas	Estándar: <b>300 mm</b>
Diámetro del núcleo de rollo	Estándar: <b>76 mm</b> Opcional: 40/ 45 mm
Rango de temperatura de funcionamiento	+10 °C ... +40 °C
Temperatura de almacenamiento y de transporte	-20 °C ... +80 °C
Altura de instalación máxima permitida en datos nominales	2.000 m sobre el nivel del mar
Humedad relativa del aire máxima permitida	35 % ... 85 %, sin condensación
Variantes	Modelos a derecha e izquierda
Dimensiones	aprox. 900 mm x 590 mm (AnxAI)

En la placa de características de la portada de este manual figuran más datos del dispositivo.

Al conectar la etiquetadora a un control externo, se dispone de conexiones como entrada y salida. La asignación de estas conexiones opcionales figura en los apartados siguientes.

### AVISO

- o Antes de la puesta en funcionamiento hay que aislar las salidas sin utilizar.

## 9.1 Entradas/salidas (X10)

Esta conexión ofrece entradas/salidas para el control externo (por ejemplo, PLC).

X10	Denominación	I/O	Descripción	Color	ÜX5
1	LOCK	IN	Bloqueo de arranque de la etiquetadora (1-activo)	marrón	X5.6
2	END	OUT	Final de cinta	blanco	X5.3
3	GND	I/O	Masa (todas las tensiones de CC)	azul	X5.2
4	READY	OUT	Etiquetadora preparada	negro	X5.4
5	FAULT	OUT	Fallo de etiquetadora (incl. rotura de cinta)	gris	X5.5

Esta conexión está dimensionada para aprox. 20 mA.

### AVISO

- o Consulte la asignación de clavijas de las conexiones en el esquema eléctrico aparte 827599.

# 10 Declaración de conformidad

---

La declaración de conformidad según la Directiva sobre máquinas de la CE 2006/42/CE, Anexo II A se encuentra en el anexo impreso aparte en el embalaje original de la etiquetadora.



**Nota:**

Después de montar la etiquetadora [HERMA basic](#) en su máquina o de incorporarla con otras máquinas o sus componentes, usted tiene la obligación de elaborar una declaración de conformidad para esta nueva máquina o para la totalidad de las máquinas. Valore en especial si existe un contexto de producción técnica o de seguridad técnica y evalúe los peligros que surjan en las interfaces. Encontrará otras indicaciones en la Directiva sobre máquinas actual o en su versión nacional correspondiente.



[www.herma.com](http://www.herma.com)

<https://machines.herma.com>

# 11 Piezas de repuesto

## Pedidos online

Pida las piezas de repuesto para la etiquetadora **HERMA basic** cómodamente en la tienda online de HERMA:

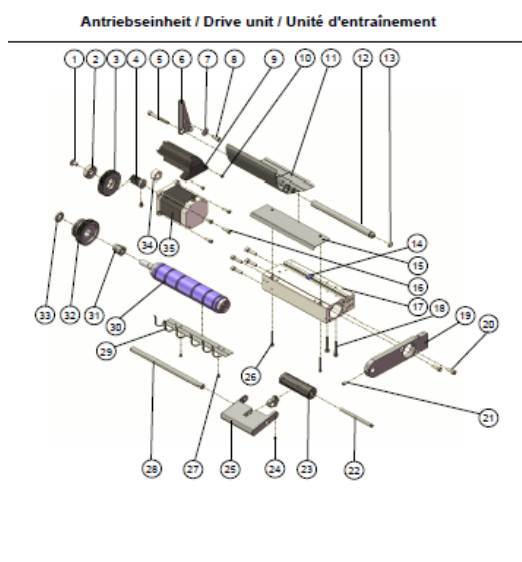
<https://machines.herma.com>

## Instrucciones para los pedidos

- > Para los pedidos de piezas de repuesto, es imprescindible especificar el número de material (Mat. n°).
- > Para evitar consultas posteriores, indique además el número de la etiquetadora. Éste se encuentra en la placa de características.

## Despieces

Los despieces de los módulos de la **HERMA basic** se encuentran en el CD de documentación.



Antriebseinheit / Drive unit / Unité d'entraînement

D - 70021125

No.	DE	EN	FR	Typ	#	Material
1	Zahnrad 46x10,2x7	Wheel 46x10,2x7				611566
2	Rollenlager 8000-02 100x68	Ball bearing 8000-02 100x68				93271
3	Zahnrad 46x10,2x7	Gearwheel 46x10				70020604
4	Zahnrad 18x27,5 x12	Gearwheel 18x27,5				70020605
5	Zylinderachse M5x30 DIN913	Cylinder screw M5x30 DIN913				611019
6	Wälzlager	Bearing				647448
7	Schraube A 5,3 DIN901-A2 5,3x1,8	Screw A 5,3 DIN901-A2 5,3x1,8				611087
8	Zylinderachse M5x12 DIN913	Cylinder screw M5x12 DIN913				610073
9	Heube 1x30x68,5	Cover 1x30x68,5				70020607
10	Linienachse M3x6 DIN7985	Steel shaft M3x6 DIN7985				610272
11	Brakeblock links und rechts	Brake plate left and right				600025
12	Stange 15x150	Bar 15x150				647450
13	Druck 7,65x1,78	Dr-Cable 7,65x1,78	Dr-Rivetele 7,65x1,78			611590
14	Formteil 6,1x12x16	Paper guide				616023
15	Stach 1x46,35x183,8	Sheet 1x46,35x183,8	75x 46,3x183,8x1			646884
16	Zylinderachse M4x14 DIN913	Cylinder screw M4x14 DIN913				610546
17	Zylinderachse 9/16 komplett	Cylinder screw 9/16 complete				646915
18	Zylinderachse M5x30 DIN913	Cylinder screw M5x30 DIN913				611956
19	Leiste 15x30x156	Ball 15x30x156				70020057
20	Zylinderachse M5x14 DIN913	Cylinder screw M5x14 DIN913				615553
21	Gerandethr M6x10 DIN914	Set screw M6x10 DIN914				611970
22	Stange 6x63	Bar 6x63				600136
23	Roller komplett	Roller complete	Roller			600134
24	Gerandethr M4x10 DIN914	Set screw M4x10 DIN914				610414
25	Hebel 15x70x83	Lever 15x70x83				600133
26	Zylinderachse M5x30 DIN913	Cylinder screw M5x30 DIN913				611899
27	Zylinderachse M5x12 DIN 905	Cylinder screw M5x12 DIN905				611212
28	Stange 10x183	Bar 10x183	Barre 10x183			600074
29	Bedrucker 1x73,3x183,8	Finger Plate Cover	Beaufort & James 73,3x183,8x38			646885
30	Transportrolle 35x217 18,8 basic	Transport roller 35x217				70020021
31	Klemmstück 800A D=10mm	Clamping piece				611977
32	Zahnrad 56x26,9 250	Gearwheel 56x26,9				70020606
33	Schraube 20x3	Screw 20x3				646936
34	ME-TCF Parting	Disc 20x3				618883
35	Motor-Gehäuse PK280DA-C2	Motor				618843



[www.herma.com](http://www.herma.com)

<https://machines.herma.com>

# A1 Índice alfabético

## A

Activación de funciones 17  
Ajuste de velocidad 22  
Avisos de peligro, símbolos para 2

## B

Bobinado de etiquetas 13  
Bobinado de la cinta portadora 30  
Bobinado de la cinta portadora estándar 30  
Bobinado de las etiquetas 13  
Borde de desprendimiento standard 42  
Brazo pivotante 43

## C

Configuración de su máquina, nota 3  
Control, teclas de 3

## D

Datos de conexión 53  
Datos técnicos 53  
Declaración de conformidad 55  
Desbobinador 27  
Detector de etiquetas FS03 37, 38  
Detector de etiquetas optoelectrónico 34  
Diagrama de funciones 24  
Distancia por incremento 22

## E

Edición, modo de la pantalla 21  
Enhebrar la cinta 15  
Enhebrar la cinta de etiquetas 15  
Entradas señal de inicio y detector de etiquetas 20  
Esquemas de la cinta de etiquetas 15  
Etiquetas adhesivas 13  
Explicación de los símbolos 2

## F

Freno de la cinta 28  
Freno de la cinta de etiquetas 28

## I

Incremento, distancia realizada 22  
Indicaciones de mantenimiento 51  
Inercia de la etiqueta 22, 36, 38

## L

Limpieza del aparato 51

## M

Menú rápido 21  
Modo de edición 21

## N

Nombres de las teclas 3  
Notas de seguridad 7  
Número de pedido de FS03 38

## P

Pantalla 20  
Pantalla de la etiquetadora 19  
Pantalla principal 20  
Piezas de repuesto 57

## R

Retardo de arranque de la etiquetadora 21  
Retardo de arranque del brazo pivotante 23  
Retardo de parada de la etiqueta 22, 36, 38  
Rodillo de transporte 33  
Rodillo motor 33

## S

Salida de la etiqueta 22, 36, 38  
Señal de detector de etiquetas, símbolo para 20  
Señal de inicio, símbolo para 20  
Servicio de asistencia técnica 49  
Servicio postventa 20, 49  
Sistemas de desprendimiento 42

## T

Teclado de la etiquetadora 19  
Tiempo de activación del brazo pivotante 23  
Tiempo de impresión 22  
Tienda online 57  
Transporte de la etiquetadora 9

## U

Uso adecuado 13  
Uso de la etiquetadora 19

## V

Versión del software 20



[www.herma.com](http://www.herma.com)

<https://machines.herma.com>