

## Instrucciones



Impresora de etiquetas

# XC Q

MADE IN GERMANY

## 2 Instrucciones para los siguientes productos

2

Familia	Tipo
XC Q	XC Q4
	XC Q6.3

**Versión:** 09/2024 - **N.º de art.** 9003944

### Derechos de autor

Esta documentación así como las traducciones de la misma son propiedad de cab Produkttechnik GmbH & Co KG. La reproducción, edición, copia o difusión total o parcial para otros fines diferentes del cumplimiento de su uso indicado (en particular, la adquisición de piezas de recambio para un dispositivo vendido por cab) requiere el consentimiento previo por escrito de cab.

### Redacción

En caso de dudas o sugerencias, póngase en contacto con la dirección de cab Produkttechnik GmbH & Co KG en Alemania.

### Actualidad

Debido al perfeccionamiento constante de los dispositivos pueden existir diferencias entre la documentación y el dispositivo. Puede encontrar la última publicación en [www.cab.de](http://www.cab.de).

### Condiciones

Los suministros y servicios se realizan de conformidad con las «Condiciones generales de venta de cab».

### Documentos complementarios

Instrucciones de configuración de la impresora cab

▷ <https://www.cab.de/media/pushfile.cfm?file=3256> 



Instrucciones de programación de la impresora cab

▷ <https://www.cab.de/media/pushfile.cfm?file=3046> 



Alemania  
**cab Produkttechnik GmbH & Co KG**  
Karlsruhe  
Tel. +49 721 6626 0  
[www.cab.de](http://www.cab.de)

Estados Unidos  
**cab Technology, Inc.**  
Chelmsford, MA  
Tel. +1 978 250 8321  
[www.cab.de/us](http://www.cab.de/us)

Taiwán  
**cab Technology Co., Ltd.**  
Taipéi  
Tel. +886 (02) 8227 3966  
[www.cab.de/tw](http://www.cab.de/tw)

Singapur  
**cab Singapore Pte. Ltd.**  
Singapur  
Tel. +65 6931 9099  
[www.cab.de/en](http://www.cab.de/en)

Francia  
**cab Technologies S.à.r.l.**  
Niedermörsen  
Tel. +33 388 722501  
[www.cab.de/fr](http://www.cab.de/fr)

México  
**cab Technology, Inc.**  
Juárez  
Tel. +52 656 682 4301  
[www.cab.de/es](http://www.cab.de/es)

China  
**cab (Shanghai) Trading Co., Ltd.**  
Shanghái  
Tel. +86 (021) 6236 3161  
[www.cab.de/cn](http://www.cab.de/cn)

Sudáfrica  
**cab Technology (Pty) Ltd.**  
Randburg  
Tel. +27 11 886 3580  
[www.cab.de/za](http://www.cab.de/za)

<b>1</b>	<b>Introducción .....</b>	<b>4</b>
1.1	Indicaciones .....	4
1.2	Uso indicado .....	4
1.3	Indicaciones de seguridad .....	5
1.4	Medio ambiente.....	5
<b>2</b>	<b>Instalación .....</b>	<b>6</b>
2.1	Vista general del dispositivo.....	6
2.2	Desembalaje y emplazamiento del equipo .....	8
2.3	Conexión del dispositivo .....	8
2.3.1	Conexión a la red de corriente .....	8
2.3.2	Conexión a un ordenador o a una red de ordenadores .....	8
2.4	Activación del equipo .....	8
<b>3</b>	<b>Pantalla táctil .....</b>	<b>9</b>
3.1	Pantalla de inicio.....	9
3.2	Navegación dentro del menú .....	11
<b>4</b>	<b>Colocación del material.....</b>	<b>12</b>
4.1	Colocación del material en carrete.....	12
4.1.1	Posicionamiento del material sobre el desbobinador .....	12
4.1.2	Colocación de las etiquetas en el mecanismo de impresión.....	13
4.1.3	Ajuste del sensor de etiquetas .....	13
4.1.4	Ajuste de la presión del cabezal.....	14
4.2	Colocación del ribbon.....	15
4.3	Ajuste del paso del ribbon.....	16
<b>5</b>	<b>Servicio de impresión.....</b>	<b>17</b>
5.1	Nota relativa a la protección de los cabezales.....	17
5.2	Disposición de la imagen de impresión en la programación directa .....	17
5.3	Desactivación del cabezal inferior.....	17
5.4	Ahorro de ribbon .....	17
5.5	Cortar .....	17
5.6	Evitar pérdidas de material .....	18
5.7	Evitar pérdidas de datos .....	19
<b>6</b>	<b>Limpieza.....</b>	<b>20</b>
6.1	Instrucciones de limpieza.....	20
6.2	Limpieza de los rodillos de impresión .....	20
6.3	Limpieza de los cabezales .....	20
<b>7</b>	<b>Resolución de errores .....</b>	<b>21</b>
7.1	Indicación de error .....	21
7.2	Mensajes de error y resolución de errores.....	22
7.3	Resolución de problema .....	24
<b>8</b>	<b>Material.....</b>	<b>25</b>
8.1	Dimensiones del material.....	25
8.2	Dimensiones del dispositivo .....	26
8.3	Dimensiones para marcas de reflexión.....	27
8.4	Dimensiones para cortes .....	28
<b>9</b>	<b>Certificaciones .....</b>	<b>29</b>
9.1	Nota sobre la declaración UE de conformidad.....	29
9.2	FCC.....	29
<b>10</b>	<b>Índice alfabético .....</b>	<b>30</b>

## 1.1 Indicaciones

A lo largo de esta documentación, la información e indicaciones importantes se identifican de la siguiente forma:



### ¡Peligro!

Avisa de un peligro para la vida o la integridad física, de carácter extraordinario e inminente, debido a una tensión eléctrica peligrosa.



### ¡Peligro!

Avisa de un peligro con un nivel de riesgo elevado que, de no ser evitado, tiene como consecuencia la muerte o lesiones graves.



### ¡Advertencia!

Avisa de un peligro con un nivel de riesgo medio que, de no ser evitado, puede tener como consecuencia la muerte o lesiones graves.



### Precaución

Avisa de un peligro con un nivel de riesgo bajo que, de no ser evitado, puede tener como consecuencia lesiones de carácter leve o moderado.



### ¡Atención!

Avisa de posibles daños materiales o de una potencial pérdida de calidad.



### ¡Nota!

Consejos para simplificar el proceso de trabajo o indicación de pasos de trabajo importantes.



### ¡Medio ambiente!

Consejos para la protección del medio ambiente.



Instrucción operativa.



Referencia a capítulo, posición, número de figura o documento.



Opción (accesorio, periférico, equipamiento especial).

*Hora*

Representación en la pantalla.

## 1.2 Uso indicado

- Este dispositivo se ha fabricado según los últimos avances técnicos y las reglas técnicas de seguridad reconocidas. No obstante, durante su uso pueden aparecer peligros para la integridad física y la vida del usuario o de terceras personas, así como deterioros del dispositivo o de otros bienes materiales.
- Solo se permite utilizar el dispositivo en perfecto estado técnico, así como conforme al uso indicado, teniendo en cuenta tanto la seguridad como los riesgos y observando las instrucciones de uso.
- Este equipo debe utilizarse exclusivamente para imprimir materiales adecuados. Cualquier uso diferente o que exceda lo anterior será considerado no indicado. El fabricante/distribuidor declina toda responsabilidad por aquellos daños derivados del uso indebido; el usuario asume todo el riesgo.
- El cumplimiento de estas instrucciones también forma parte del uso previsto.

### 1.3 Indicaciones de seguridad

- El dispositivo ha sido diseñado para redes de suministro de corriente desde 100 V hasta 240 V. Conectar solo a tomas de corriente con contacto de puesta a tierra.
- Conectar el equipo solo a equipos conductores de baja tensión de protección.
- Antes de establecer o interrumpir cualquier conexión es necesario desactivar todos los dispositivos implicados (ordenador, impresora, accesorio).
- El equipo debe funcionar exclusivamente en entornos secos y no debe someterse a humedad (salpicaduras, niebla, etc.).
- No poner en funcionamiento el dispositivo dentro de atmósferas potencialmente explosivas.
- No poner el dispositivo en funcionamiento cerca de líneas de alta tensión.
- Si se pone en funcionamiento el dispositivo con la tapa abierta, será necesario tener en cuenta que la ropa, pelo, joyas o similares no deben entrar en contacto con las piezas giratorias expuestas.
- El dispositivo o partes de este, en especial los cabezales, pueden calentarse durante la impresión. No tocar durante el funcionamiento y permitir que se enfríe antes de cambiar el material o desmontarlo.
- Peligro de aplastamiento al cerrar la tapa. Al cerrar la tapa, sujetarla solo por el exterior, sin introducir los dedos en el área de giro de la misma.
- Realizar solo las operaciones descritas en estas instrucciones de uso. Cualquier trabajo adicional deberá ser realizado por personal que haya recibido la formación pertinente o técnicos de servicio.
- Cualquier intervención inadecuada en los módulos electrónicos y el software puede causar fallos.
- Asimismo, cualquier otro tipo de trabajo o modificación inadecuada en el dispositivo puede poner en peligro la seguridad del funcionamiento.
- Encargar la realización del servicio técnico siempre a un taller cualificado que cuente con los conocimientos especializados y las herramientas necesarias para la realización del trabajo.
- Sobre los dispositivos se han colocado diversos adhesivos con indicaciones de advertencia para señalar los peligros. No retirar ningún adhesivo con indicación de advertencia, en caso contrario, no será posible identificar los peligros.
- El nivel máximo de presión sonora emitido LpA se encuentra por debajo de 70 dB(A).

**¡Peligro!**

**Peligro mortal debido a la tensión de la red.**

► **No abrir la carcasa del dispositivo.**

**¡Advertencia!**

**Este es un dispositivo de clase A. Puede causar interferencias de radio en zonas residenciales. En tal caso, es posible solicitar al usuario que implemente las medidas adecuadas.**

### 1.4 Medio ambiente



Los dispositivos usados contienen valiosos materiales reciclables que deberán someterse al correspondiente proceso para su reaprovechamiento.

► Eliminar separadamente del resto de residuos, a través de puntos de recogida adecuados.

La estructura modular de la impresora hace posible el desensamblaje en sus componentes básicos de forma sencilla.

► Entregar las piezas para su reciclaje.



La placa electrónica del dispositivo está equipada con una pila de litio.

► Eliminar en los contenedores de recogida de pilas usadas existentes en los comercios o en los organismos públicos para la recogida de residuos.

## 2.1 Vista general del dispositivo

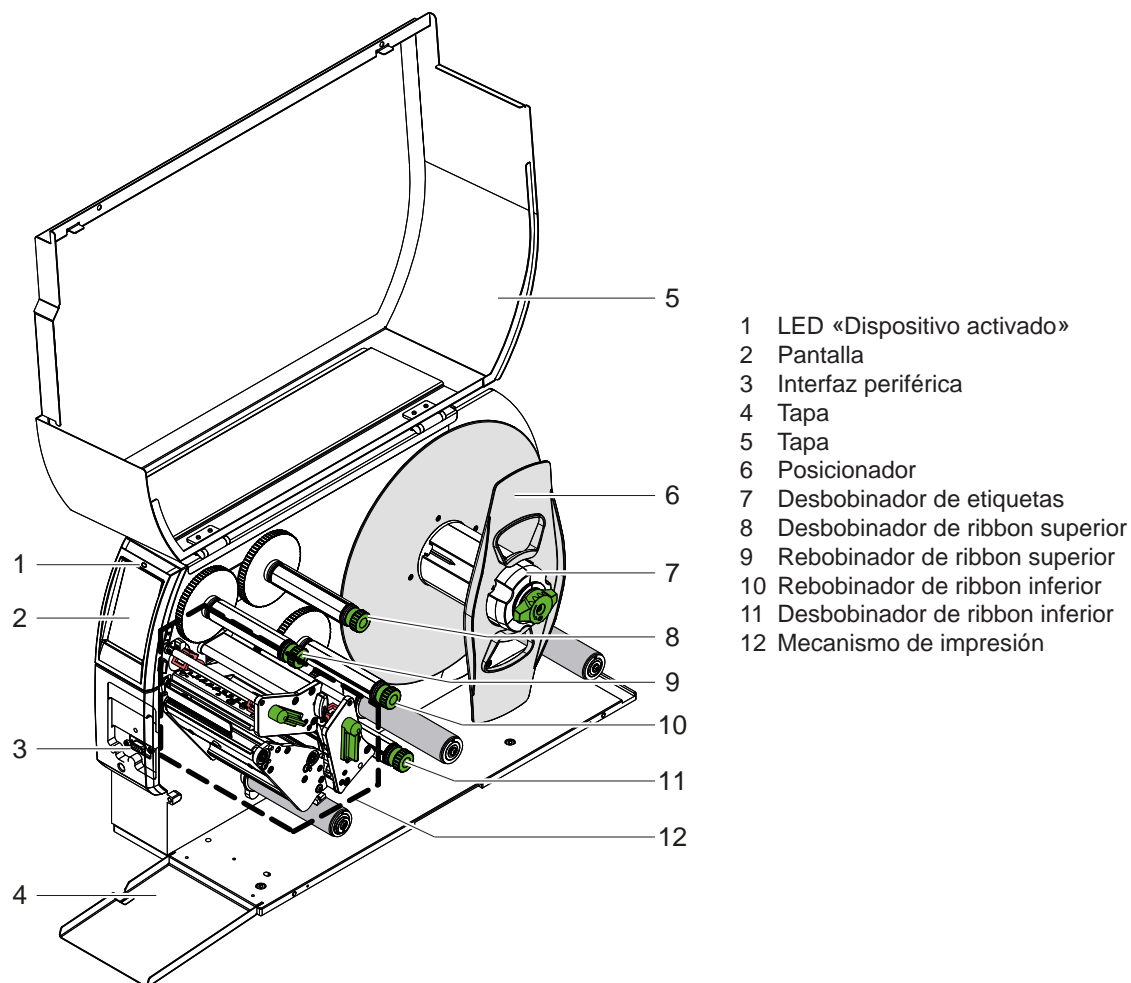


Figura 1 Vista general

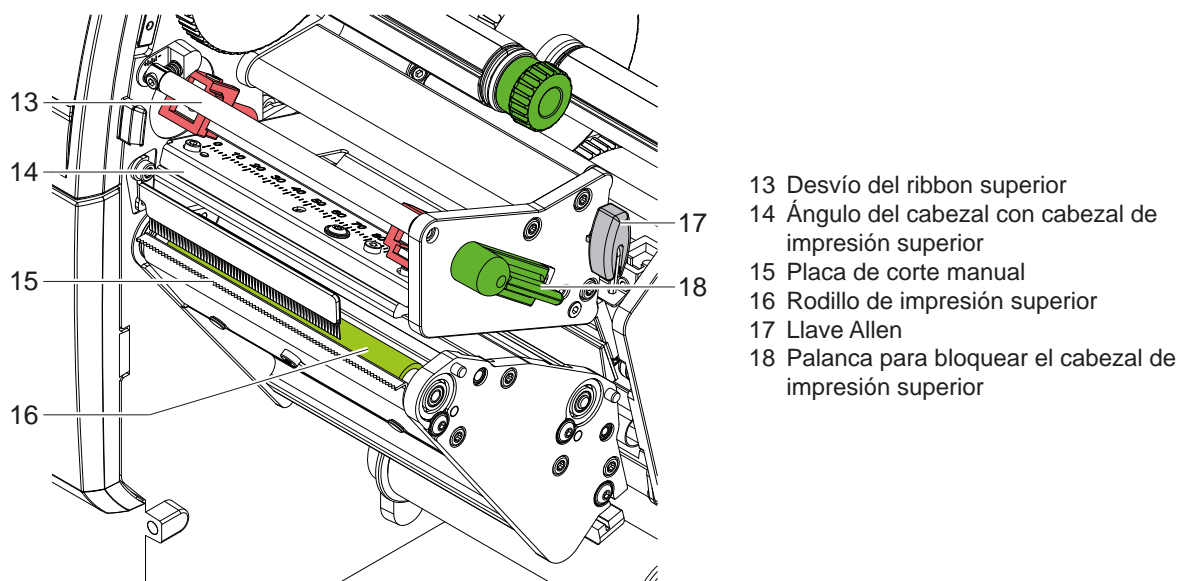
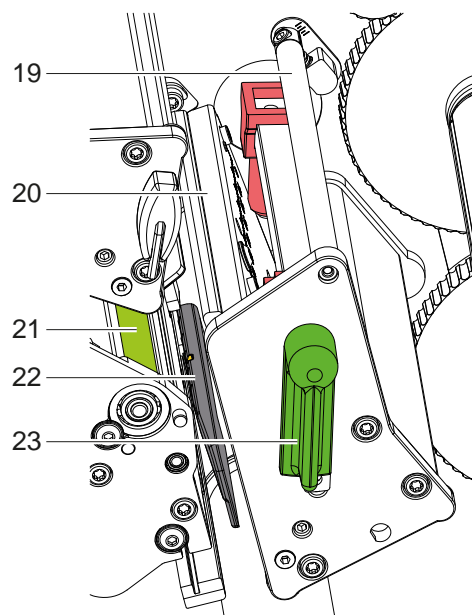
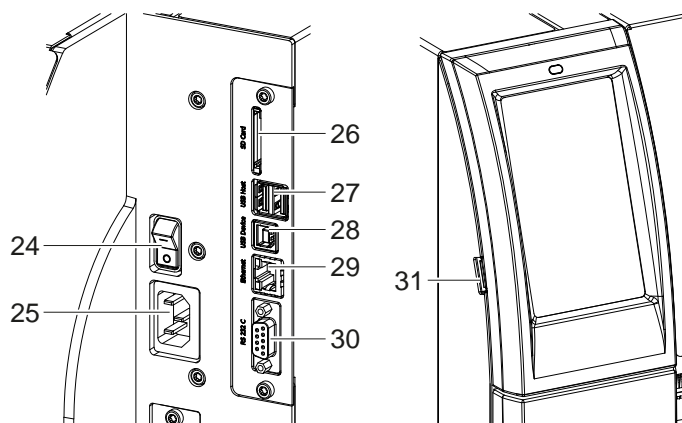


Figura 2 Mecanismo de impresión - módulo de impresión superior para imprimir el color principal



- 19 Desvío del ribbon inferior
- 20 Ángulo del cabezal con cabezal de impresión inferior
- 21 Rodillo de impresión inferior
- 22 Sensor de etiquetas
- 23 Palanca para bloquear el cabezal de impresión inferior

Figura 3 Mecanismo de impresión - módulo de impresión inferior para imprimir el color complementario



- 24 Interruptor de alimentación
- 25 Conexión de alimentación
- 26 Ranura para tarjeta SD
- 27 2 interfaces USB host para teclado, escáner, memoria USB, adaptador USB-WLAN o panel operativo externo
- 28 Interfaz USB High Speed Device
- 29 Ethernet 10/100 Base-T
- 30 Interfaz RS-232
- 31 Interfaz USB host para llave de servicio, memoria USB o adaptador USB-WLAN

Figura 4 Conexiones

## 2.2 Desembalaje y emplazamiento del equipo

- ▶ Extraer la impresora de etiquetas de la caja de cartón.
- ▶ Comprobar si la impresora de etiquetas presenta daños debidos al transporte.
- ▶ Emplazar la impresora sobre una base plana.
- ▶ Retirar los seguros de transporte de espuma situados en el área del cabezal de impresión.
- ▶ Comprobar la integridad del suministro.

Volumen de suministro:

- Impresora de etiquetas
- Cable de red
- Cable USB
- Instrucciones de servicio



### ¡Nota!

Conserve el embalaje original para el transporte posterior.



### ¡Atención!

El dispositivo y los materiales de impresión pueden sufrir daños debidos a la humedad.

- ▶ Emplazar la impresora de etiquetas solo en lugares secos y protegidos de salpicaduras de agua.

## 2.3 Conexión del dispositivo

En Figura 4 se representan las interfaces y conexiones disponibles de serie.

### 2.3.1 Conexión a la red de corriente

La impresora está equipada con una fuente de alimentación de rango amplio. El dispositivo puede funcionar con una tensión de red de 230 V~/50 Hz o 115 V~/60 Hz sin ninguna intervención en el mismo.

1. Asegurarse de que el dispositivo está desactivado.
2. Insertar el cable de red en el conector hembra para red (25).
3. Insertar el conector del cable de red en una caja de enchufe conectada a tierra.

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



#### ¡Atención!

¡Peligro de pérdida de material!

La interfaz RS232 no es adecuada para la transmisión de datos que cambian rápidamente ▷ 5.6 en la página 18.

- ▶ Utilizar para el servicio de impresión de interfaz USB o Ethernet.



#### ¡Atención!

Pueden producirse fallos de funcionamiento si la conexión a tierra es insuficiente o no existe.

Comprobar que todos los ordenadores conectados a la impresora de transferencia térmica, así como los cables de conexión estén conectados a tierra.

- ▶ Conectar la impresora de transferencia al ordenador o a la red usando un cable adecuado.

Con relación a los detalles para la configuración de cada una de las interfaces ▷ Instrucciones de configuración.

## 2.4 Activación del equipo

Tras establecer todas las conexiones:

- ▶ Activar la impresora mediante el interruptor de alimentación (24).  
La impresora lleva a cabo una prueba del sistema y, a continuación, muestra en la pantalla (2) *Listo*.



La pantalla táctil permite al usuario controlar el funcionamiento de la impresora, por ejemplo:

- interrumpir, continuar o cancelar las colas de impresión,
- ajustar los parámetros de impresión, p. ej., nivel de calor del cabezal, velocidad de impresión, configuración de las interfaces, idioma y hora (▷ Instrucciones de configuración),
- control del funcionamiento autónomo con un soporte de memoria (▷ Instrucciones de configuración),
- realización de una actualización del firmware (▷ Instrucciones de configuración).

También es posible controlar diversas funciones y ajustes mediante comandos propios de la impresora con aplicaciones de software o mediante programación directa usando un ordenador. Detalles ▷ Instrucciones de programación.

Los ajustes realizados en la pantalla táctil sirven para el ajuste básico de la impresora de etiquetas.



**¡Nota!**

**Es aconsejable realizar en el software las adaptaciones a diferentes colas de impresión.**

### 3.1 Pantalla de inicio

Tras la activación	Durante la impresión	En pausa	Tras una cola de impresión

Figura 5 Pantalla de inicio

La pantalla táctil se acciona pulsando directamente con el dedo.

- Para abrir un menú o seleccionar un punto de menú, pulsar brevemente el símbolo correspondiente.
- Para desplazarse dentro de las listas, deslizar el dedo hacia arriba o hacia abajo sobre la pantalla.

	Saltar al menú		Repetir la última etiqueta
	Interrupción de la cola de impresión		Impresión corta: borrar el pedido de impresión actual
	Continuación de la cola de impresión		Impresión larga: borrar todos los pedidos de impresión
			Avance de etiquetas

Tabla 1 Botones de la pantalla de inicio



**¡Nota!**

**Los botones inactivos aparecen oscurecidos.**

En determinadas configuraciones de software o hardware aparecen símbolos adicionales en la pantalla de inicio:

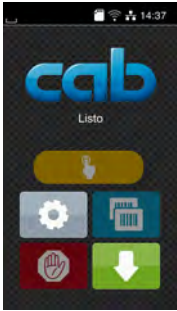

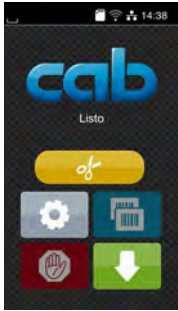
		
Impresión a petición sin cola de impresión	Impresión a petición en la cola de impresión	Corte directo cuando está conectado un cortador

Figura 6 Botones opcionales de la pantalla de inicio

	Inicio de la impresión, incl. dispensar, cortar o similar de una sola etiqueta en la cola de impresión.		Activación de un corte directo sin transporte de material.
---	---	---	--

Tabla 2 Botones opcionales de la pantalla de inicio

Dependiendo de la configuración, en el encabezado se muestra diferente información en forma de widgets:



Figura 7 Widgets en el encabezado














	La recepción de datos a través de una interfaz se señala mediante una gota que cae.
	La función <i>Guardar flujo de datos</i> está activa ▷ Instrucciones de configuración. Todos los datos recibidos se almacenarán en un archivo .lbl.
	Aviso previo de fin de ribbon ▷ Instrucciones de configuración. El diámetro restante del carrete de reserva de ribbon ha descendido por debajo de un valor ajustado.
	Tarjeta SD instalada.
	Memoria USB instalada.
	Conexión WLAN activa El número de arcos blancos simboliza la intensidad de campo WLAN.
	Conexión Ethernet activa.
	Conexión USB activa.
	Programa abc activo.
	Reloj.

Tabla 3 Widgets en la pantalla de inicio

## 3.2 Navegación dentro del menú

		
Nivel de inicio	Nivel de selección	Nivel de parámetros / funciones

Figura 8 Niveles de menús

- ▶ Pulsar  para saltar al menú del nivel de inicio.
- ▶ Seleccionar el tema en el nivel de selección.  
Los diferentes temas contienen subestructuras con otros niveles de selección.  
Mediante  se realiza un salto hacia atrás al nivel directamente superior, mediante  se realiza un salto hacia atrás al nivel de inicio.
- ▶ Continuar la selección hasta alcanzar el nivel de parámetros / funciones.
- ▶ Seleccionar la función. En caso necesario, la impresora lleva a cabo la función tras un diálogo preparatorio.  
- 0 -  
Seleccionar parámetro. Las posibilidades de ajuste dependen del tipo de parámetro.

			
Parámetro lógico	Parámetro de selección	Parámetro numérico	Fecha / hora

Figura 9 Ejemplos de ajuste de parámetros








	Regulador deslizante para el ajuste aproximado del valor
	Disminución paso a paso del valor
	Aumento paso a paso del valor
	Salir del ajuste sin guardar
	Salir del ajuste tras guardar
	Parámetro desactivado, al pulsar se activa el parámetro
	Parámetro activado, al pulsar se desactiva el parámetro

Tabla 4 Botones

**¡Nota!**

Utilizar la llave Allen incluida en el volumen de suministro y que se encuentra en la parte superior del mecanismo de impresión para efectuar los ajustes y montajes sencillos. No se requieren otras herramientas para los trabajos que se describen aquí.

## 4.1 Colocación del material en carrete

### 4.1.1 Posicionamiento del material sobre el desbobinador

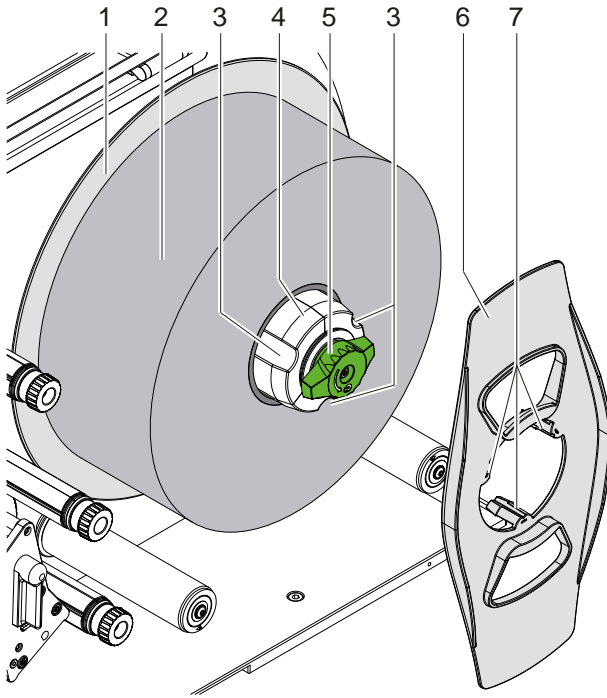


Figura 10 Colocación del carrete de etiquetas

1. Girar el botón (5) en el sentido de las agujas del reloj y destensar el desbobinador (4).
2. Retirar el posicionador (6) del desbobinador.
3. Colocar el carrete de etiquetas (2) sobre el desbobinador (4) de tal forma que las etiquetas queden orientadas hacia arriba tras desbobinar.
4. Empujar el carrete de etiquetas hasta el plato (1).
5. Guiar el posicionador (6) con las garras (7) por las ranuras (3) del desbobinador (4) y empujarlo hasta el carrete de etiquetas (2).
6. Girar el botón (5) en sentido antihorario para tensar el desbobinador (4) y sujetar el carrete de etiquetas y el posicionador sobre el desbobinador.

## 4.1.2 Colocación de las etiquetas en el mecanismo de impresión

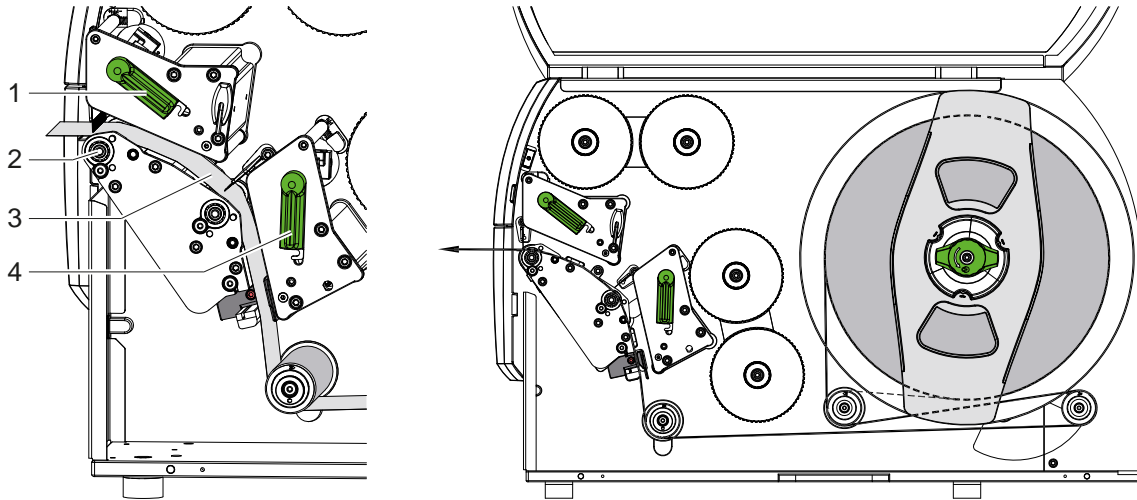


Figura 11 Colocación de las etiquetas Figura 12 Paso de las etiquetas

1. Girar la palanca (1, 4) en sentido antihorario para elevar los dos cabezales.
2. Desenrollar la tira de etiquetas del carrete y pasarla por las dos unidades de impresión hasta el rodillo de impresión superior (2) tal y como se indica en la figura 12. La línea de puntos se aplica a las etiquetas con bobinado interior.
3. Sujetar las etiquetas bloqueando el cabezal inferior.
4. Tensar la tira de etiquetas y bloquear el cabezal superior.

## 4.1.3 Ajuste del sensor de etiquetas

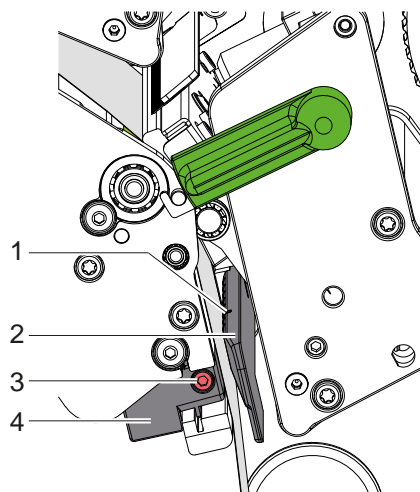


Figura 13 Ajuste del sensor de etiquetas

Es posible desplazar el sensor de etiquetas (2) en dirección perpendicular a la del avance del papel para adaptarlo al material de las etiquetas. El sensor (1) de etiquetas está identificado con una marca en el soporte.

- Soltar el tornillo (3).
- Posicionar el sensor de etiquetas con el asidero (4) de tal forma que el sensor (1) pueda registrar el hueco entre etiquetas, una marca de reflexión o un corte.
- o, si las etiquetas no tienen forma rectangular, -
- Orientar el sensor de etiquetas con el asidero (4) hacia el borde delantero de la etiqueta en el sentido de avance del papel.
- Apretar el tornillo (3).

#### 4.1.4 Ajuste de la presión del cabezal

Dos bielas de empuje ejercen presión sobre cada uno de los cabezales de impresión. Es necesario ajustar la posición de las bielas exteriores a la anchura del material de etiquetas utilizado para

- conseguir una calidad de impresión homogénea en toda la anchura de la etiqueta,
- evitar dobleces en el paso del ribbon,
- evitar el desgaste prematuro del rodillo de presión y de los cabezales.

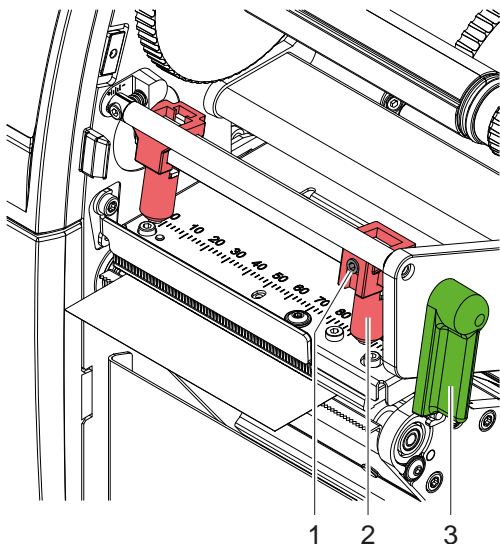


Figura 14 Ajuste del sistema de presión de cabezal superior

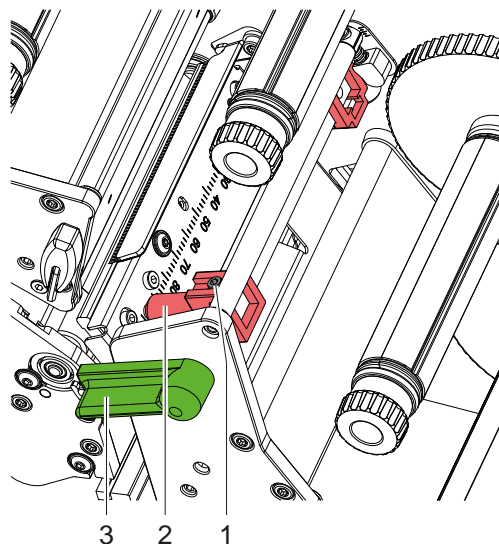


Figura 15 Ajuste del sistema de presión de cabezal inferior

1. Girar la palanca (3) en sentido horario para bloquear los cabezales.
2. Soltar los pasadores roscados (1) de las bielas de empuje exteriores (2) con la llave Allen.
3. Desplazar las bielas de empuje exteriores (2) para alinearlas con el borde exterior de las etiquetas y apretar los pasadores roscados (1).



## 4.2 Colocación del ribbon

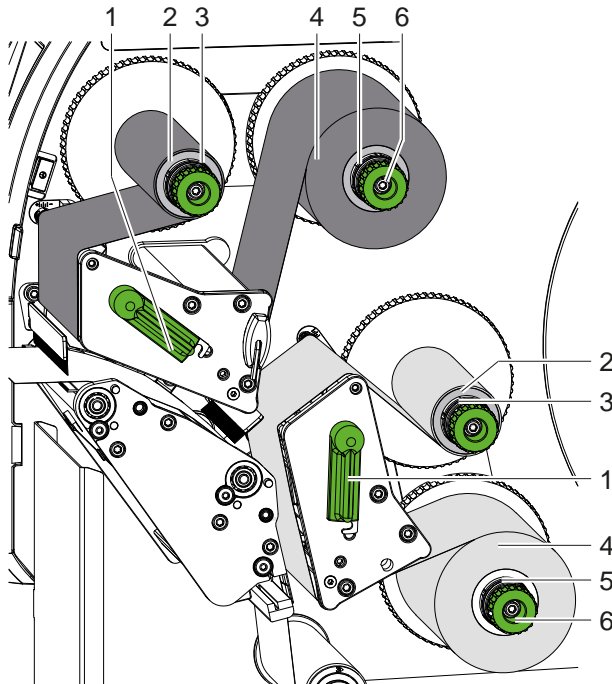


Figura 16 Colocación del ribbon

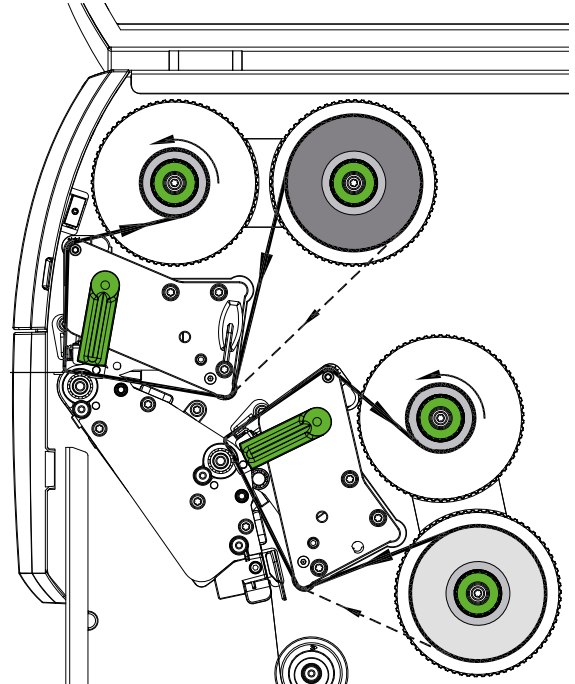


Figura 17 Paso del ribbon

**¡Atención!**

**Peligro de error por la asignación incorrecta de colores.**

- Sincronizar la programación y la asignación de los colores de ribbon para las unidades de impresión.

**¡Nota!**

La unidad de impresión inferior cuenta con un sistema automático de ahorro de ribbon. Con este sistema, en áreas prolongadas en las que no hay que imprimir ninguna información en el color asignado, durante el avance de etiquetas es posible elevar el cabezal de impresión y cancelar el transporte de ribbon.

- Utilizar la unidad de impresión superior para el color principal (generalmente negro) y la unidad de impresión inferior para el color complementario.

La colocación del ribbon tiene lugar de forma análoga en las dos unidades de presión:

1. Antes de colocar el ribbon es necesario limpiar el cabezal de impresión (▷ 6.3 en la página 20).
2. Girar la palanca (1) en sentido antihorario para elevar el cabezal de impresión.
3. Empujar el carrete de ribbon (4) sobre el desbobinador (5) de forma que el recubrimiento de color del ribbon quede en la cara que no da al cabezal de impresión tras su colocación.
4. Sujetar el desbobinador (5) y girar el botón giratorio (6) en sentido antihorario hasta que el carrete quede fijo.

**¡Nota!**

**Para rebobinar el ribbon, utilizar núcleo con una anchura entre la anchura del ribbon y 115 mm.**

5. Desplazar un núcleo adecuado (2) sobre el rebobinador de ribbon (3) y fijarlo de la misma forma que el carrete de ribbon.
6. Guiar el ribbon a través del mecanismo de impresión tal y como se muestra en la figura 17. La línea discontinua se aplica a los ribbons que cuentan con un recubrimiento con bobinado exterior.
7. Fijar el inicio del ribbon al núcleo de ribbon (2) usando cinta adhesiva. Tener en cuenta el sentido de giro del rebobinador de ribbon en sentido antihorario.
8. Girar el rebobinador de ribbon (3) en sentido antihorario para alisar el paso del ribbon.
9. Girar la palanca (1) en sentido horario para bloquear el cabezal de impresión.

### 4.3 Ajuste del paso del ribbon

La formación de dobleces en el paso del ribbon puede causar errores de impresión. Para evitar la formación de dobleces es posible ajustar los ejes de desvío del ribbon.

**¡Nota!**

Es mejor realizar el ajuste durante el servicio de impresión.

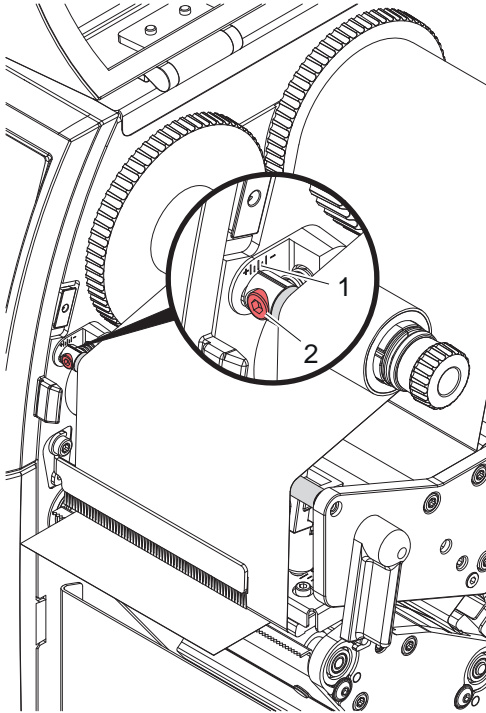


Figura 18 Ajuste del paso del ribbon superior

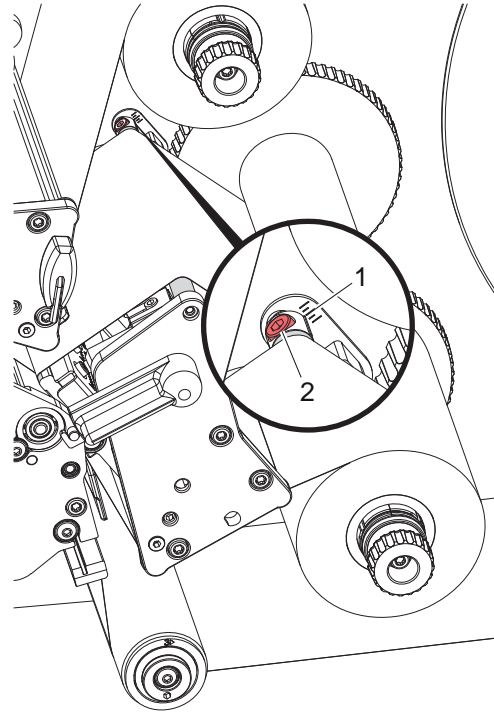


Figura 19 Ajuste del paso del ribbon inferior

1. Leer el ajuste existente en la escala (1) y, en caso dado, anotarlo.
2. Girar el tornillo (2) con la llave Allen y observar el comportamiento del ribbon.  
En el sentido + se tensa el borde interior del ribbon, en el sentido -, el borde exterior.



## 5.1 Nota relativa a la protección de los cabezales



### ¡Atención!

**Daños en los cabezales de impresión debidos a manipulación inadecuada.**

- ▶ No tocar los elementos de calentamiento de los cabezales de impresión con los dedos ni con objetos afilados.
- ▶ Comprobar que la superficie del material no presenta suciedad.
- ▶ Comprobar que las superficies del material son lisas. Los materiales con irregularidades erosionan y reducen la vida útil de los cabezales de impresión.
- ▶ Imprimir con una temperatura del cabezal de impresión tan baja como sea posible.

La impresora está lista para el funcionamiento si se han establecido todas las conexiones y el material y, en caso dado, el ribbon, están colocados.

## 5.2 Disposición de la imagen de impresión en la programación directa

- ▶ Definir una anchura de material doble como anchura de etiqueta.
- ▶ En caso de coordenadas x, colocar la información del color principal entre 0 y la anchura del material.
- ▶ En caso de coordenadas x, colocar la información del color complementario entre la anchura del material y el doble de la anchura.



### ¡Atención!

**Los objetos que pintan por encima de las coordenadas x a ambos lados de la anchura del material no permiten una asignación segura de los colores.**

- ▶ Colocar cada uno de los objetos por completo en una de las dos zonas de color.

## 5.3 Desactivación del cabezal inferior

El cabezal inferior puede desconectarse en caso necesario. Así es posible procesar etiquetas de manera similar a la impresión a una cara.

- ▶ Activar parámetros *Config. > Impresión > Desactivar cabezal inferior*.
- ▶ Enviar cola de impresión con anchura de material simple.

## 5.4 Ahorro de ribbon

En zonas más largas en las que no debe imprimirse información, en el módulo de impresión inferior, durante el avance de etiquetas, el cabezal se levanta y el transporte de ribbon se suprime. Esto se traduce en un ahorro de consumo de ribbon. La longitud mínima de la zona no impresa para la función de ahorro de ribbon está establecida en el firmware y depende de la velocidad de impresión.

El sistema automático de ahorro de ribbon puede activarse de manera permanente en la configuración de la impresora (▷ Instrucciones de configuración) o específicamente según pedidos a través de la programación (▷ Instrucciones de programación).

## 5.5 Cortar

### \* solo en dispositivos con cortador

Con el fin de garantizar la longitud correcta de la primera sección en el modo de corte, es necesario un «corte antes de la impresión»:

- ▶ En el controlador de la impresora, en **General > Ajustes > Opciones de accesorios > [Cortador]**, activar el ajuste «**Cortar antes de la impresión**».
- o
- ▶ En cablabel S3, en **Opciones > Dispositivos periféricos conectados > [Cortador]**, activar el ajuste «**Cortar antes del trabajo de impresión**».
- o
- ▶ En la programación directa introducir el comando **C s** ▷ Instrucciones de programación.

## 5.6 Evitar pérdidas de material



### ¡Atención!

#### ¡Pérdida de material!

La información de impresión para una sección se aplica al material en dos lugares distintos en el sentido del transporte y, por lo tanto, en diferentes momentos.

En cada interrupción del servicio de impresión continuo, esto tiene como consecuencia el siguiente comportamiento:

- En el material impreso en la parte inferior se desplaza al cabezal superior para completar la impresión sin que el material siguiente ya se imprima en la parte inferior.
- Un retroceso del material hacia el cabezal inferior no está permitido por motivos de seguridad de la guía del material.
- Esto genera zonas no impresas y, en consecuencia, no utilizables en las franjas de material.
- Durante el funcionamiento con cortador, la pérdida de material se sitúa en un mínimo de 110 mm para el material continuo.

Si se utilizan materiales estructurados en los que es necesario sincronizar la imagen de impresión con el transporte de material, la longitud de material de pérdida puede superar 300 mm.

Para mantener un nivel reducido de pérdidas de material es preciso minimizar las interrupciones del servicio de impresión:

- ▶ Interrumpir las colas de impresión solo cuando sea imprescindible.
  - ▶ Evitar las tareas con una cantidad menor de secciones impresas, especialmente las tareas con una sola sección.
  - ▶ Evitar situaciones de error previsibles ▷ 5.7 en la página 19.
- En situaciones de error, la pérdida de material es especialmente alta, puesto que normalmente el material ya impreso también debe desecharse.

### Optimización de la impresión

Para minimizar las pérdidas de material debe activarse el parámetro *Config. > Impresión > Optimización impresión doble*.

En este caso, una cola de impresión no se procesa de inmediato hasta el final. La impresora detiene el material en una posición en la que se puede imprimir una cola posterior sin etiquetas vacías y espera nuevos datos de impresión. Después de recibir nuevos datos, la cola de impresión que no había finalizado totalmente se completa automáticamente y la nueva cola empieza sin una etiqueta vacía en medio.

Si ya no se esperan más datos de impresión, la cola puede finalizarse con *Completar cola*.

### Optimización de la transmisión de datos

Si las secciones consecutivas contienen información diferente, la composición interna de la imagen debe haber finalizado en la memoria antes de finalizar la impresión de la primera sección mediante el cabezal inferior.

En caso contrario, la primera sección para imprimir en el cabezal superior avanzará sin que se imprima la siguiente sección de la parte inferior. En tal caso, la impresión de la segunda sección comienza solo cuando la primera está completamente terminada.

Por ello, es necesario reducir al mínimo los datos a transmitir para las diferentes secciones, es decir, prescindir de la transmisión de descripciones completas de etiquetas y, en su lugar, transmitir únicamente los contenidos que cambian:



### ¡Nota!

Con este fin, el parámetro «Optimización del software» está activado de manera permanente en el controlador de impresora.

En cablabel S3 la optimización de los datos tiene lugar de forma automática.

- ▶ En la programación directa, usar el comando Replace **R** para cambiar los contenidos.
  - ▷ Instrucciones de programación.



### ¡Atención!

#### ¡Pérdida de material!

La interfaz RS232 es demasiado lenta para cambiar con rapidez los contenidos de los datos.

- ▶ Utilizar para el servicio de impresión de interfaz USB o Ethernet.

## 5.7 Evitar pérdidas de datos

**¡Atención!****¡Pérdida de datos!**

Si se producen errores reparables, no se repiten las secciones finalizadas antes del error por el cabezal inferior, pero no completadas por el cabezal superior. Los datos de estas secciones dejan de estar disponibles para la impresora.

- ▶ Evitar situaciones de error previsibles.
- ▶ Para evitar los errores *No hay papel* o *No hay ribbon* poner la impresora en estado de pausa antes del final del material. Reanudar la cola de impresión después de introducir nuevo material anulando el estado de pausa. De esta manera, no se pierden datos.

**Pausa en caso de preaviso de ribbon**

Con el preaviso de ribbon integrado, puede evitarse sistemáticamente que aparezca el error «No hay ribbon»:

- ▶ Ajustar el parámetro *Config. > Ribbon > Pausa en advertencia* en *Activado*.
- ▶ Ajustar el diámetro restante del carrete de reserva en el parámetro *Config. > Ribbon > Adv. nivel de ribbon* en, por ejemplo, *35 mm*.

Si no se alcanza el diámetro restante ajustado del carrete de reserva, la impresora cambia automáticamente al estado *Pausa*.

## 6.1



► **Antes de iniciar cualquier trabajo de mantenimiento, desconectar la impresora de la red de corriente.**

La impresora requiere muy poco mantenimiento. Es importante limpiar regularmente los cabezales de impresión térmicos. Esto garantiza una imagen de impresión óptima constante y contribuye de forma esencial a evitar un desgaste prematuro de los cabezales de impresión. Por lo demás, el mantenimiento se limita a una limpieza mensual del dispositivo.

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



**No usar limpiadores abrasivos ni disolventes para limpiar las superficies externas ni los módulos.**

Productos de limpieza recomendados	
Rodillos de impresión	Limpiador de rodillos W1 (ref. 9200051)
Línea de impresión y barrera fotoeléctrica	Isopropanol >99,9 %
Otras superficies del dispositivo	Isopropanol 70-100 %

Tabla 5 Productos de limpieza recomendados

► Eliminar el polvo y las pelusas de papel en el área de impresión mediante un pincel suave o un aspirador.

## 6.2

La suciedad en los rodillos de impresión puede afectar a la imagen impresa y al transporte de material.

- ▶ Apartar los cabezales de impresión.
- ▶ Extraer el material y el ribbon de la impresora.
- ▶ Eliminar las acumulaciones con el producto limpiador de rodillos W1 y un paño suave.
- ▶ Si los rodillos muestran deterioros, es preciso sustituirlos ▷ Instrucciones de servicio.

## 6.3

Intervalos de limpieza:	Impresión térmica directa	- en cada cambio del carrete de material
	Impresión por transferencia térmica	- en cada cambio del carrete de ribbon

p. ej., en forma de diferencias en el contraste o líneas verticales.



## ¡Daños en los cabezales de impresión!

**No utilizar objetos afilados ni duros para limpiar los cabezales de impresión.**

**No tocar con los dedos la capa protectora de cristal de los cabezales de impresión.**



**Peligro de lesiones debidas a la línea del cabezal de impresión caliente.**

**Comprobar que los cabezales de impresión se hayan enfriado antes de la limpieza.**

- ▶ Apartar los cabezales de impresión.
- ▶ Extraer el material y el ribbon de la impresora.
- ▶ Limpiar la línea de cabezal de impresión con un paño suave o un bastoncillo de algodón humedecido en isopropanol > 99,9 %.
- ▶ Permitir que los cabezales de impresión se sequen durante 2 a 3 minutos.

## 7.1 Indicación de error

Al producirse un error, en la pantalla aparece una indicación de error:



Figura 20 Indicaciones de error

El tratamiento de los errores depende del tipo de error ▷ 7.2 en la página 22.

Para continuar el funcionamiento, en la indicación de error se ofrecen las siguientes posibilidades:

<i>Repetir</i>	La cola de impresión continúa tras la resolución de la causa del error.
<i>Cancelar</i>	La cola de impresión actual se cancela.
<i>Avance</i>	El transporte de etiquetas se sincroniza de nuevo. Después es posible continuar la tarea pulsando <i>Repetir</i> .
<i>Ignorar</i>	Se ignora el mensaje de error y la cola de impresión continúa con posibles limitaciones funcionales.
<i>Guardar registro</i>	El error no permite la impresión. Para su análisis minucioso es posible guardar diferentes archivos del sistema en una memoria externa.

Tabla 6 Botones de la indicación de error



### ¡Atención!

No se repiten las secciones finalizadas antes del error por el cabezal inferior, pero no completadas por el cabezal superior. Para eso se reduce el número total de secciones creadas en la cola de impresión.

► En caso necesario, reimprimir secciones.

En caso de que la cola de impresión contenga contadores, la cola de impresión no se reanuda con los valores de contador correcto tras imprimir con la tecla *Repetir*.

► Finalizar cola de impresión con *Cancelar*.

► Iniciar nueva cola de impresión con valores de contador adaptados.

## 7.2 Mensajes de error y resolución de errores

Mensaje de error	Causa	Solución
<i>Archivo no encontrado</i>	Llamada a un fichero que no existe en el soporte de memoria.	Comprobar el contenido del soporte de memoria.
<i>Cabezal inferior desactivado y cerrado</i>	Cabezal inferior cerrado, aunque el parámetro <i>Desactivar cabezal inferior</i> está activado.	Abrir cabezal inferior para impresión a una cara. Para impresión a doble cara anular desactivación del cabezal inferior.
<i>Cabezal superior/ inferior abierto</i>	Cabezal no bloqueado.	Bloquear el cabezal.
<i>Cabezal superior/ inferior demasiado caliente</i>	Calentamiento excesivo del cabezal.	Tras una pausa, la cola de impresión continúa automáticamente. Si este error se repite con frecuencia, reducir el nivel de calentamiento o la velocidad de impresión en el software.
<i>Código de barras dem. grande</i>	El código de barras es demasiado grande para el área asignada de la etiqueta.	Reducir el tamaño del código de barras o desplazarlo.
<i>Comprobar lado de tinta del ribbon superior/inferior</i>	El sentido de bobinado determinado del ribbon no concuerda con los ajustes de configuración.	El ribbon ha sido colocado en sentido inverso. Limpiar el cabezal de impresión ▷ 6.3 en la página 20. Colocar el ribbon correctamente.
		El ajuste de configuración no concuerda con el ribbon utilizado. Adaptar el ajuste de configuración.
<i>Disp. no conec.</i>	La programación no activa el dispositivo existente.	Conectar un dispositivo opcional o corregir la programación.
<i>Elevar/bajar cabezal ha fallado</i>	Error del sistema automático de ahorro de ribbon, posición objetivo al subir o bajar el cabezal de impresión no alcanzada.	Desactivar y activar la impresora. Si vuelve a ocurrir, notificar al servicio técnico.
<i>Error código de barras</i>	El contenido del código de barras no es válido, p. ej. caracteres alfanuméricos en un código de barras numérico.	Corregir el contenido del código de barras.
<i>Error de sintaxis</i>	La impresora recibe del ordenador un comando desconocido o incorrecto.	Pulsar <i>Ignorar</i> para saltar el comando o pulsar <i>Cancelar</i> para cancelar la cola de impresión.
<i>Error de tensión</i>	Error de hardware.	Desactivar y activar la impresora. Si vuelve a ocurrir, notificar al servicio técnico. Se mostrará la tensión con fallo. Anótelos.
<i>Error escritura</i>	Error de hardware.	Repetir el proceso de escritura. Volver a formatear el soporte de memoria.
<i>Error lectura</i>	Error de lectura durante el acceso al soporte de memoria.	Comprobar los datos en el soporte de memoria. Guardar los datos. Volver a formatear el soporte de memoria.
<i>Memoria desbord.</i>	Cola de impresión demasiado grande: p. ej. debido a las fuentes cargadas, gráficos de gran tamaño.	Cancelar la cola de impresión. Reducir la cantidad de datos a imprimir.
<i>No hay etiqueta</i>	Faltan varias etiquetas en la tira de etiquetas.	Pulsar <i>Repetir</i> hasta que se detecte la siguiente etiqueta sobre la tira.
	El formato de etiqueta indicado en el software no coincide con el real.	Cancelar la cola de impresión. Modificar el formato de las etiquetas en el software. Reiniciar la cola de impresión.
	En la impresora hay material continuo, no obstante, el software espera etiquetas.	Cancelar la cola de impresión. Modificar el formato de las etiquetas en el software. Reiniciar la cola de impresión.
<i>No hay fuente</i>	Error en la fuente de descarga seleccionada.	Cancelar la cola de impresión, cambiar la fuente.

Mensaje de error	Causa	Solución
<i>No hay papel</i>	Se ha terminado el material a imprimir.	Colocar material.
	Error en el paso del papel.	Comprobar el paso del papel.
<i>No hay ribbon superior/inferior</i>	Ribbon finalizado.	Colocar ribbon nuevo.
	Ribbon fundido durante la impresión.	Cancelar la cola de impresión. Modificar el nivel de calentamiento mediante el software. Limpiar el cabezal ▷ 6.3 en la página 20. Colocar el ribbon. Reiniciar la cola de impresión.
	Se desea procesar etiquetas técnicas, no obstante, el software está conmutado para el modo de transferencia.	Cancelar la cola de impresión. Conmutar a Térmica directa en el software. Reiniciar la cola de impresión.
<i>Nombre ya existe</i>	Se ha asignado un nombre dos veces en la programación directa.	Corregir la programación.
<i>Retirar ribbon superior/inferior</i>	Ribbon colocado aunque la impresora está ajustada para la impresión térmica directa.	para la impresión térmica directa, retirar el ribbon.
		para la impresión por transferencia térmica, activar la transferencia en la configuración de la impresora o en el software.
<i>Sin tamaño etiqu.</i>	No se ha definido el tamaño de las etiquetas en la programación.	Comprobar la programación.
<i>Tarjeta desconocida</i>	Soporte de memoria no formateado Tipo de soporte de memoria incompatible.	Formatear el soporte de memoria, usar otro soporte de memoria.

Tabla 7 Mensajes de error y resolución de errores

## 7.3 Resolución de problema

Problema	Causa	Solución
El ribbon se arruga.	No está ajustado el desvío del ribbon.	Ajuste del paso del ribbon. ▷ 4.3 en la página 16.
	No está ajustado el sistema de presión de cabezal.	Ajustar el sistema de presión de cabezal. ▷ 4.1.4 en la página 14.
	Ribbon demasiado ancho.	Usar ribbon que sea solo un poco más ancho que la etiqueta.
La imagen de impresión está difuminada o muestra zonas vacías.	Cabezal sucio.	Limpiar el cabezal ▷ 6.3 en la página 20
	Temperatura excesiva.	Reducir la temperatura mediante el software.
	Combinación inadecuada de etiquetas y ribbon.	Usar otros tipos o marcas de ribbon.
La impresora no se detiene cuando el ribbon termina.	En el software se ha seleccionado Térmica directa.	Cambiar a la impresión por transferencia térmica en el software.
La impresora imprime una secuencia de caracteres en lugar del formato de la etiqueta.	La impresora se encuentra en el modo ASCII.	Finalizar el modo ASCII.
La impresora transporta el material de la etiqueta, no así el ribbon	Ribbon colocado incorrectamente.	Comprobar el paso del ribbon y la orientación del lado con recubrimiento y, en caso necesario, corregir.
	Combinación inadecuada de etiquetas y ribbon.	Usar otros tipos o marcas de ribbon.
Líneas blancas verticales en la imagen de impresión.	Cabezal sucio.	Limpiar el cabezal. ▷ 6.3 en la página 20.
	Cabezal defectuoso (fallo de puntos de calentamiento).	Cambiar el cabezal. ▷ Instrucciones de servicio.
Líneas blancas horizontales en la imagen de impresión.	La impresora funciona en el modo de corte o de dispensado con el ajuste <i>Modo backfeed &gt; optimizado</i> .	Cambiar la configuración a <i>Modo backfeed &gt; siempre</i> . ▷ Instrucciones de configuración.
Imagen de impresión más clara en un lado.	Cabezal sucio.	Limpiar el cabezal. ▷ 6.3 en la página 20.
	No está ajustado el sistema de presión de cabezal.	Ajustar el sistema de presión de cabezal. ▷ 4.1.4 en la página 14.

Tabla 8 Resolución de problema



## 8.1 Dimensiones del material

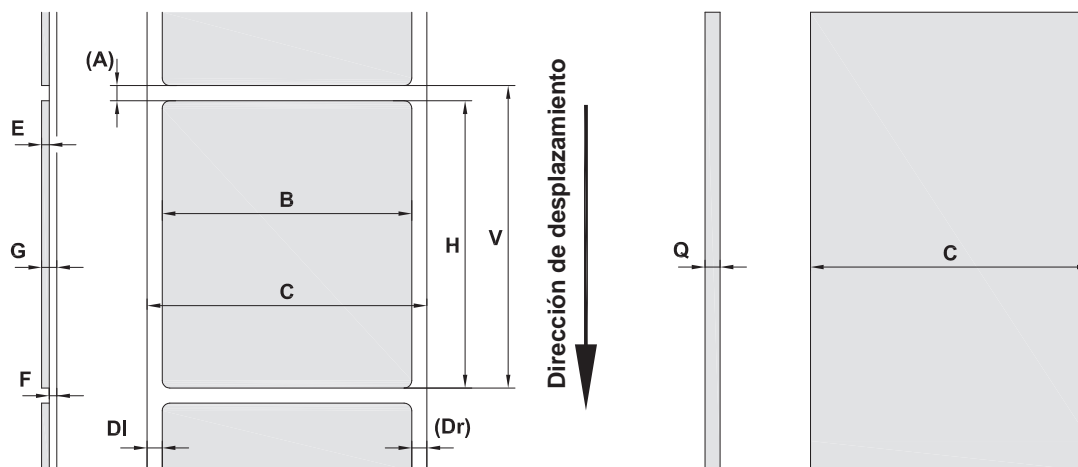


Figura 21 Dimensiones del material

Dimensiones	Denominación	Medida en mm	
		XC Q4	XC Q6.3
B	Anchura de la etiqueta	20 - 116	46 - 176
A	Distancia de la etiqueta etiquetas	> 2	
C	Anchura del material (material de soporte, material cont.)	24 - 120	50 - 180
DL	Margen izquierdo	≥ 0	
DR	Margen derecho	≥ 0	
E	Grosor de la etiqueta	≤ 0,1	
F	Grosor del material de soporte	≤ 0,1	
Q	Grosor del material continuo	≤ 0,3	
-	altura de paso del material	2	
H	Altura de etiqueta, altura de zona de impresión	≥ 20	
V	Avance	≥ 20	
<ul style="list-style-type: none"> <li>En caso de etiquetas pequeñas, materiales finos o adhesivo potente es posible que existan limitaciones. Las aplicaciones críticas deben probarse y autorizarse.</li> <li>Tener en cuenta la rigidez a la flexión. El material debe poder entrar en contacto con el rodillo de impresión.</li> </ul>			

Tabla 9 Dimensiones del material

8.2 Dimensiones del dispositivo

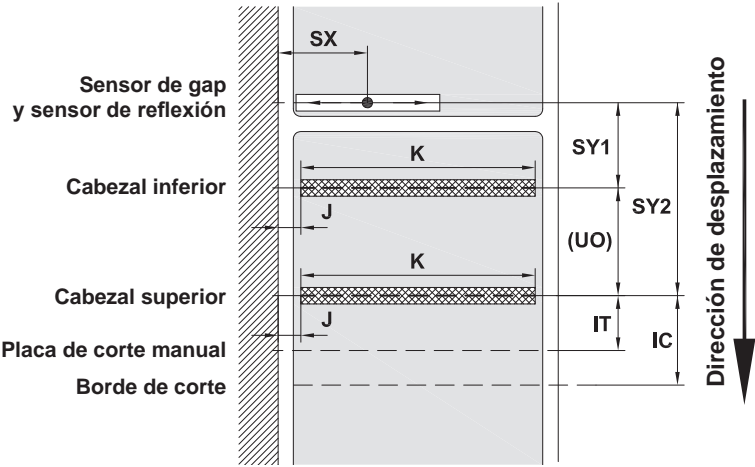


Figura 22 Dimensiones del dispositivo

Dimensiones	Denominación	Medida en mm	
		XC Q4	XC Q6.3
IC	Distancia línea de impresión cabezal superior - borde de corte del cortador CU	20,7	
	Distancia línea de impresión cabezal superior - borde de corte del cortador CSQ	21,8	-
IT	Distancia línea de impresión cabezal superior - placa de corte manual	13,5	
J	Distancia 1.º punto de calentamiento - borde del paso del papel	2,0	3,6
K	Anchura de impresión	105,7	162,6
SX	Distancia sensor de gap y sensor de reflexión - borde del paso del papel es decir, distancia admisible desde las marcas de reflexión y cortes hasta el borde	5 - 60	
SY1	Distancia sensor de separación y sensor de reflexión - línea de impresión cabezal inferior	29,2	
SY2	Distancia sensor de separación y sensor de reflexión - línea de impresión cabezal superior	119,5	
UO	Distancia línea de impresión cabeza inferior - línea de impresión cabezal superior	90,3	

Tabla 10 Dimensiones del dispositivo

## 8.3 Dimensiones para marcas de reflexión

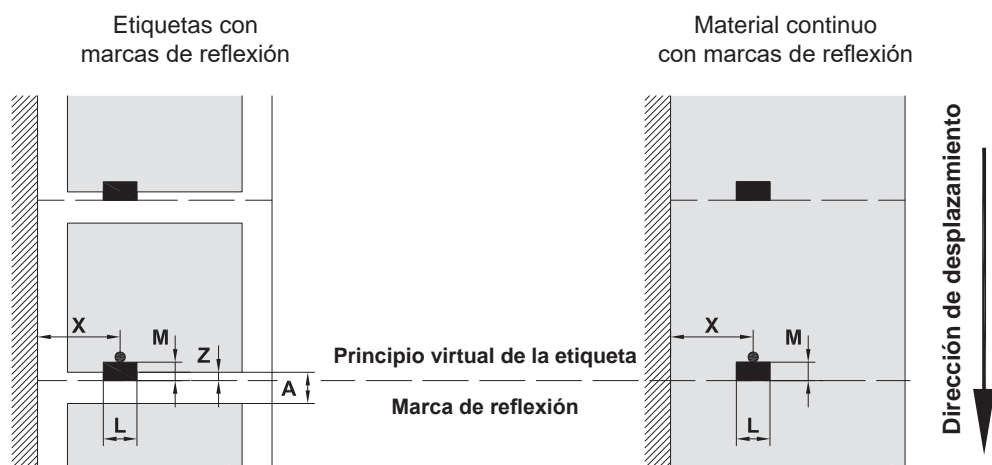


Figura 23 Dimensiones para marcas de reflexión

Dimensiones	Denominación	Medida en mm
A	Distancia de la etiqueta etiquetas	> 2
L	Anchura de la marca de reflexión	> 5
M	Altura de la marca de reflexión	3 - 10
X	Distancia marca - borde del paso del papel	5 - 60
Z	Distancia principio virtual de la etiqueta - principio real de la etiqueta ► Adaptar el ajuste de software	0 hasta A / recomendado: 0
<ul style="list-style-type: none"> <li>Los datos son válidos para marcas negras.</li> <li>Es posible que no se reconozcan las marcas de color. ► Realizar pruebas previamente.</li> </ul>		

Tabla 11 Dimensiones para marcas de reflexión

8.4 Dimensiones para cortes

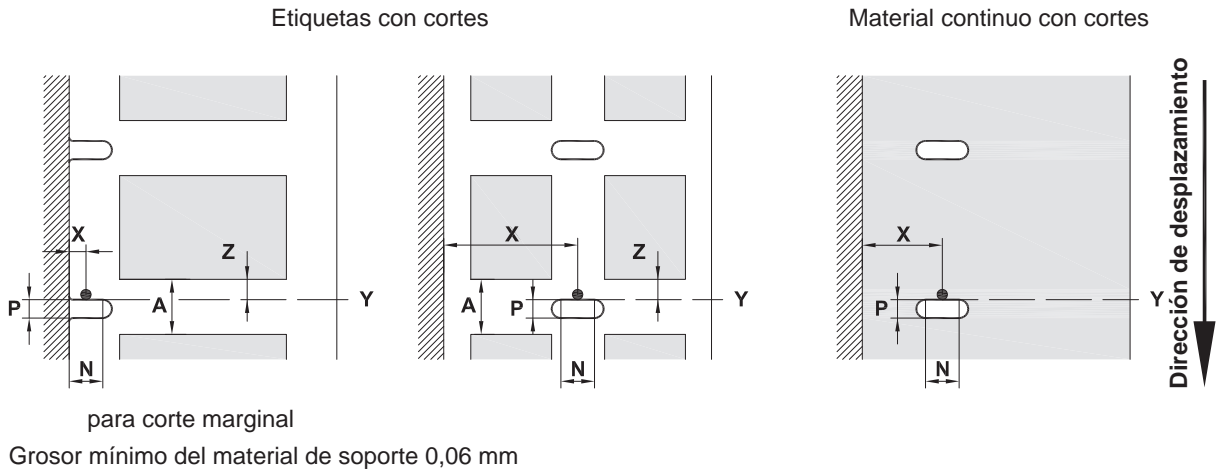


Figura 24 Dimensiones para cortes

Dimensiones	Denominación	Medida en mm
A	Distancia de la etiqueta etiquetas	> 2
N	Anchura del corte para corte marginal	> 5 > 8
P	Altura del corte	2 - 10
X	Distancia corte - borde del paso del papel	5 - 60
Y	principio de la etiqueta detectado por el sensor mediante detección de gap	Borde posterior del corte
Z	Distancia principio medido de la etiqueta - principio real de la etiqueta ► Adaptar el ajuste de software	0 hasta A-P

Tabla 12 Dimensiones para cortes

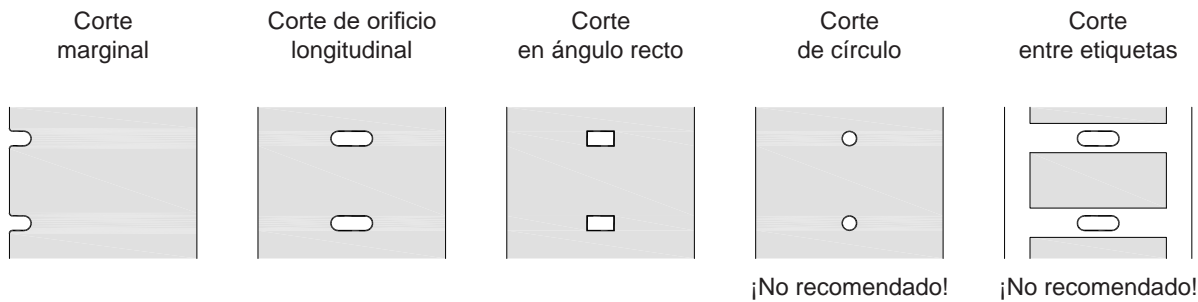


Figura 25 Ejemplos de cortes

## 9.1 Nota sobre la declaración UE de conformidad

Las impresoras de etiquetas de la serie XC Q cumplen los correspondientes requisitos esenciales de seguridad y de salud de las Directivas UE siguientes:

- Directiva 2014/35/UE relativa al material eléctrico destinado a ser utilizado dentro de determinados límites de tensión
- Directiva 2014/30/UE sobre compatibilidad electromagnética
- Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos

### Declaración de conformidad UE

▷ <https://www.cab.de/media/pushfile.cfm?file=4147> 



## 9.2 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.

**A**

Activar .....	8
Adhesivo con indicación de advertencia .....	5
Ahorro de ribbon.....	17
Ajuste del paso del ribbon .....	16
Ajuste del sistema de presión de cabezal .....	14
Alimentación de corriente .....	5

**B**

Batería de litio.....	5
-----------------------	---

**C**

Cabezal de impresión	
Daño .....	17
Limpieza .....	20
Colocación del ribbon.....	15
Colocar material .....	12
Conectar.....	8
Cortes.....	28

**D**

Desembalar .....	8
Dimensiones del dispositivo .....	26
Disposición de la imagen de impresión .....	17

**E**

Eliminación respetuosa con el medio ambiente .....	5
Entorno.....	5
Error	
Mensajes .....	22
Solución .....	22

**I**

Indicaciones de seguridad.....	5
Información importante.....	4
instalar .....	8
Instrucciones de limpieza .....	20
Interfaz RS232.....	18
Interfaz USB Device .....	7

**L**

limpiar.....	20
Cabezal de impresión .....	20
Rodillo de presión .....	20
Limpieza del rodillo de presión .....	20

**M**

Marcas de reflexión .....	27
---------------------------	----

**P**

Pausa en caso de preaviso de ribbon.....	19
Pérdida de datos .....	19
Pérdida de material .....	18

**R**

Resolución de problema.....	24
-----------------------------	----

**T**

Tensión de red .....	8
Trabajo adicional .....	5
Trabajos de servicio .....	5

**U**

Uso indicado.....	4
-------------------	---

**V**

Vista general del dispositivo .....	6
Volumen de suministro .....	8