

# HP Indigo 7000 Digital Press

## Guía de usuario



# HP Indigo 7000 Digital Press

## Guía de usuario



© 2008 Copyright Hewlett-Packard  
Development Company, L.P.

Queda prohibida la reproducción,  
adaptación o traducción sin previa  
autorización por escrito, a excepción de lo  
permitido por las leyes del copyright.

La información que aparece aquí está sujeta  
a cambios sin previo aviso.

Las únicas garantías de los productos y los  
servicios de HP quedan estipuladas en la  
declaración expresa de garantía que  
acompaña a dichos productos y servicios.  
Nada de lo aquí expuesto debe interpretarse  
como una garantía adicional. HP no se  
responsabiliza de los posibles errores  
técnicos o editoriales ni de las omisiones que  
pudieran existir en este documento.

HP, HP Indigo Press, HP Indigo Press RIP  
(procesador de imágenes de trama) y HP  
Electrolink son marcas comerciales o marcas  
comerciales registradas de HP.

Adobe® PostScript® es una marca  
comercial de Adobe Systems Incorporated.

MS Windows® y Windows® son marcas  
registradas de Microsoft Corp. en los  
Estados Unidos.

Las referencias a otros productos o marcas  
son marcas comerciales de sus respectivos  
propietarios.

La característica de contador de la HP Indigo  
press registra el número de impresiones  
realizadas utilizando la imprenta. El contador  
no refleja el uso anterior de la imprenta ni su  
edad.

La HP Indigo press es un producto láser de  
clase 1 que contiene fuentes de alimentación  
de alto voltaje y fuentes de luz láser. Si el  
sistema se utiliza de conformidad con las  
directrices que proporciona HP en esta guía  
y en otras publicaciones, ni las personas ni  
el equipo correrán ningún peligro. Todas las  
fuentes de alimentación de alto voltaje y  
láser están situadas bajo cubiertas  
protectoras. Cada una de ellas viene  
acompañada por las etiquetas de  
advertencia correspondientes. No se deben  
quitar las cubiertas.

Número de referencia: CA394-00670

Primera edición: marzo de 2008

---

# Tabla de contenido

## 1 Acerca de esta guía del usuario

Visión general .....	2
Convenciones utilizadas en esta guía .....	4

## 2 Descripción general del producto

Imprenta de HP Indigo .....	6
HP Indigo 7000 Digital Press .....	6
Número de serie de la imprenta .....	7
Especificaciones generales de la imprenta .....	8
Velocidad de impresión .....	8

## 3 Seguridad

Visión general .....	10
Señales y rótulos de advertencia .....	11
Rótulos de advertencia en la imprenta .....	11
Señales de advertencia .....	12
Colocación de rótulos de advertencia .....	13
Dispositivos de seguridad .....	14
Hojas de datos de seguridad del material (MSDS) .....	14
Equipo de extinción de incendios .....	14
Estaciones de lavado de ojos .....	14
Niveles de ruido .....	14
Herramientas de aislamiento térmico .....	14
Seguridad eléctrica .....	15
Apagado de emergencia .....	16
Interlocks (interruptores de seguridad) de las puertas e indicadores de aviso .....	19
Interruptores de seguridad de las puertas .....	19
Luces de atención .....	21
Procedimientos de seguridad y emergencia para el mantenimiento .....	23
Standby (En espera) estado .....	23
Botón Avance lento .....	23
Método de servicio seguro de avance lento .....	23
Procedimiento de cierre eléctrico de la imprenta .....	24
Combustible y líquidos y vapores inflamables .....	25
Alcohol isopropílico (IPA) .....	25
Manipulación y almacenamiento de aceite de formación de imágenes, tintas e IPA. ....	25
Deshecho de consumibles y materiales de limpieza .....	26
Botellas de residuos .....	27
Información adicional .....	27

## 4 Operación de la imprenta

Encendido de la imprenta .....	29
Uso de la imprenta .....	31
Uso del panel de control .....	32
Uso del software .....	32
El panel de control .....	32
Un pequeño esquema de la imprenta .....	33
Panel del Job de impresión .....	33
Barra de herramientas principal .....	34
Controles de impresión .....	34
Área de trabajo .....	37
Cómo desplazarse por el área de trabajo .....	37
Teclados virtuales .....	37
Apagado de la imprenta .....	38

## 5 Manejo de Jobs

Gestión de Jobs .....	40
Print Queue .....	40
Impresión de trabajos .....	41
Fase 1: Cargar Jobs .....	41
Fase 2: Pruebas de impresión .....	41
Fase 3: Impresión completa .....	42
Mantenimiento de trabajos .....	43
Tratamiento y recuperación de Jobs .....	43
Cómo editar las propiedades del Job .....	43
Colocación de la imagen .....	44
Cómo editar las tablas de consulta (LUT) de un Job .....	47
Tramado .....	49
Impresión “double-hit” de tintas .....	50
Linework y resolución .....	51

## 6 Gestión de color

Calibración de los colores de la imprenta .....	54
Procedimientos de calibración del color .....	55
Definición de parámetros de color relacionados con el sustrato .....	57
Densidad óptica de sustratos .....	57
Selección de un flujo de trabajo para la calibración completa del color y la definición de parámetros relacionados con el sustrato .....	59
Flujo de trabajo de muy alta precisión .....	59
Flujo de trabajo de alta precisión .....	59
Flujo de trabajo de precisión normal .....	59
Cómo ver los resultados de la última calibración de color .....	60
Determinación del tipo de sustrato .....	60

## 7 Sistema de manipulación del sustrato

Descripción general .....	65
Especificaciones del sustrato .....	66
Dirección del grano .....	66
Recorte de las hojas .....	67

Tamaño de las hojas .....	67
Cómo cargar sustrato en el alimentador .....	68
Controle el estado de los sustratos en los cajones .....	69
Definición del tipo de sustrato .....	70
Funcionamiento y descarga de la apiladora .....	72
Descarga de una pila de sustrato .....	73
Definición de las opciones de la apiladora .....	75
Cómo ajustar las opciones de la apiladora .....	75
Cómo eliminar atascos de sustrato .....	77
Retirada de un atasco de sustrato en el alojamiento de la calefacción externa .....	78
Mantenimiento del sistema de transporte de sustrato .....	83
Limpiar la trayectoria del sustrato .....	83

## 8 Rutinas del operador

Rutinas de mantenimiento .....	87
Cómo utilizar las listas de comprobación de las rutinas de mantenimiento .....	87
Copia de seguridad del archivo de configuración .....	88
Consejos prácticos para facilitar la ejecución de rutinas de mantenimiento .....	88
Protección del sustrato .....	88
Contaminación con IPA .....	89
Contaminación con agua .....	89
Protección de la PIP .....	89
Lubricación del sistema mecánico .....	90
Sustitución del cartucho de lubricación .....	91

## 9 Sistema de tinta

Descripción general .....	93
Sustitución de cartuchos de tinta .....	94
Reconstrucción de la tinta en un depósito .....	95
Drenaje de depósitos de tinta .....	97
Limpiar las bombas de tinta .....	98

## 10 Revelado binario de tinta (BID)

Visión general .....	102
Sustitución del BID .....	104
Sacar un BID .....	104
Instalar un BID nuevo .....	105
Devolver un BID .....	107
Ajuste del ángulo de engranaje y desengranaje del BID .....	108

## 11 Blanket (Mantilla)

Descripción general .....	116
Sustituir la mantilla .....	117
Procedimiento para sacar la mantilla usada .....	117
Instalación de una mantilla nueva .....	119
Limpieza de la mantilla .....	121
Uso del asistente de limpieza de impresión .....	121
Limpie la mantilla de forma manual .....	121
Recuperación de la superficie de la mantilla .....	121

Utilización de la página de limpieza automática de la mantilla .....	122
Calibración de primera transferencia .....	124
Calibración de la presión .....	124
Limpiar el área del ITM .....	127
<b>12 PIP (plancha fotosensible)</b>	
Visión general .....	130
Sustitución de la lámina de la PIP .....	131
Procedimiento para sacar la lámina de la PIP vieja .....	131
Instalación de una lámina de PIP nueva .....	132
Sustituir la capa subyacente de la PIP .....	133
Quitar la capa subyacente antigua de la PIP .....	133
Limpie el tambor de PIP .....	133
Instalar la nueva capa subyacente de la PIP .....	134
<b>13 Tambor de impresión</b>	
Descripción general .....	140
Sustituir el papel del tambor de impresión .....	141
Limpiar las pinzas .....	143
<b>14 Aceite de formación de imágenes</b>	
Visión general .....	145
Rellenar el depósito de aceite de formación de imágenes .....	146
Incorporación del agente de reciclaje .....	147
Cambiar los filtros de aceite de formación de imágenes .....	149
Limpiar el sensor de limpieza del aceite de formación de imágenes .....	151
<b>15 Compartimento de servicio</b>	
Visión general .....	154
Drenaje de agua y de residuos de proceso con aceite .....	155
Vaciado del separador de aceite-agua .....	157
<b>16 Estación de limpieza</b>	
Descripción general .....	160
Limpieza de la cuchilla de la estación de limpieza .....	161
Giro y sustitución de la cuchilla de la estación de limpieza .....	163
Procedimiento para quitar la estación de limpieza .....	163
Instalar la estación de limpieza .....	164
Sustituir el rodillo de esponja .....	165
<b>17 Conjunto del rodillo de carga</b>	
Visión general .....	170
Procedimientos de mantenimiento del rodillo de carga .....	171
Extracción y sustitución del rodillo de carga .....	171
Sustitución del rodillo de carga .....	171
Sustitución de las escobillas de carbón .....	172
Limpieza del rodillo de carga .....	173

<b>18 Borrado previo a la transferencia (PTE)</b>	
Visión general .....	175
Limpieza del PTE .....	176
<b>19 Rodillo de salida</b>	
Visión general .....	179
Limpieza del rodillo de salida .....	180
<b>20 Precalefactor</b>	
Visión general .....	182
Extracción del alojamiento del precalentador .....	183
<b>21 Enfriador Operación y Mantenimiento</b>	
Descripción general .....	185
Tipo de enfriador .....	185
Advertencias .....	186
Condiciones de funcionamiento .....	187
Panel de control .....	188
Componentes del panel de control .....	188
Termostato de control .....	189
Mantenimiento .....	191
Semanal .....	191
Mensual .....	191
Anual .....	191
<b>Apéndice A Materiales y dispositivos</b>	
Materiales de formación de imágenes .....	193
Materiales para el mantenimiento ejecutado por el usuario .....	194
Herramientas y dispositivos del usuario .....	195
Suministros generales .....	196
Accesorios .....	196
Tratamiento del sustrato .....	196
<b>Apéndice B Servicio y asistencia técnica</b>	
<b>Glosario .....</b>	<b>198</b>
<b>Índice .....</b>	<b>201</b>





---

# 1 Acerca de esta guía del usuario

Bienvenido a **HP Indigo 7000 Digital Press**. Este prefacio ofrece una descripción general del contenido de la guía del usuario y describe las convenciones utilizadas en la misma.

El prefacio contiene las siguientes secciones:

- [Visión general](#)
- [Convenciones utilizadas en esta guía](#)

# Visión general

Esta guía del usuario presupone que el usuario está familiarizado con el entorno básico de Windows, y que posee la destreza básica que requiere Windows, como por ejemplo el uso del ratón y la selección de elementos de menú. De no ser así, consulte la documentación de Windows que se suministra con el equipo.

Esta guía del usuario presupone también que el usuario ha participado en el curso de operadores de la HP Indigo press y está familiarizado con el proceso de impresión.

La guía del usuario contiene la siguiente información:

- **Acerca de esta guía del usuario:** Ofrece una descripción general del contenido de la guía del usuario y explica las convenciones que se utilizan en la misma.
- **Descripción general del producto:** Ofrece una descripción general y especificaciones de **HP Indigo 7000 Digital Press**.
- **Seguridad:** Proporciona importante información de seguridad para el uso de **HP Indigo 7000 Digital Press**.
- **Operación de la imprenta:** Ofrece una descripción general de las operaciones básicas de la imprenta.
- **Manejo de Jobs:** Describe el proceso de administración y mantenimiento de Jobs en la imprenta.
- **Administración del color:** Describe los procedimientos de administración y ajuste del color.
- **Sistema de manejo del sustrato:** Describe la carga, descarga, ajuste y mantenimiento del sistema de transporte del sustrato.
- **Rutinas del operador:** Ofrece una descripción general y consejos prácticos para facilitar la ejecución de rutinas de mantenimiento y la lubricación del sistema mecánico por parte del operador.
- **Sistema de tinta:** Describe la sustitución y el mantenimiento del sistema ElectroInk de HP.
- **Revelado binario de tinta (BID)** Proporciona los procedimientos de mantenimiento y sustitución del BID (Binary Image Development/Revelado de imágenes binarias).
- **Mantilla:** Describe la sustitución y el mantenimiento de la mantilla.
- **PIP (Photo Imaging Plate o Plancha fotosensible):** Describe los procedimientos de sustitución de la PIP.
- **Tambor de impresión:** Describe el procedimiento de sustitución del papel del tambor de impresión.
- **Aceite de formación de imágenes:** Describe los procedimientos de mantenimiento y sustitución para el sistema del aceite de formación de imágenes.
- **Compartimento de servicio:** Proporciona los procedimientos de mantenimiento del compartimento de servicio.
- **Estación de limpieza:** Describe los procedimientos de mantenimiento de la estación de limpieza.
- **Rodillo de carga:** Describe los procedimientos de mantenimiento del rodillo de carga.

- **Borrado previo a la transferencia (PTE):** Describe los procedimientos de mantenimiento de PTE (Pre Transfer Erase o Borrado antes de la transferencia).
- **Rodillo de salida:** Describe los procedimientos de limpieza y mantenimiento del rodillo de salida.
- **Precalentador:** Describe los procedimientos de extracción del alojamiento y limpieza de los elementos del precalentador.
- **Operación y mantenimiento del refrigerador:** Proporciona los procedimientos de inspección y mantenimiento del refrigerador de la imprenta.
- **Apagado prolongado de la imprenta:** Describe los procedimientos a seguir para el apagado prolongado de la imprenta.
- **Glosario:** Proporciona definiciones de los términos que se utilizan en el conjunto de documentación de **HP Indigo 7000 Digital Press**.
- **Materiales y dispositivos:** Proporciona información acerca de los productos de formación de imágenes, mantenimiento y consumibles de la imprenta.
- **Servicio y asistencia técnica:** Ofrece información de contacto del centro de atención al cliente para obtener servicio y asistencia técnica.

# Convenciones utilizadas en esta guía

Esta guía utiliza las siguientes convenciones de documentación:

- Los elementos de la interfaz gráfica de usuario (GUI) que se deben seleccionar o en los que se debe hacer clic, aparecen en negrita, por ejemplo: En el menú **File** (Archivo), haga clic en **New** (Nuevo).
- Otros elementos en la interfaz gráfica de usuario, como nombres de ventanas, aparecen en cursiva. Por ejemplo: Después de seleccionar las opciones en la ventana *Print*, haga clic en **OK**.
- Las referencias a otras secciones de la guía aparecen entre comillas, por ejemplo: Consulte la sección “Instalación” en la página 37.

---

## 2 Descripción general del producto

Este capítulo contiene las siguientes secciones:

- [Imprenta de HP Indigo](#)
- [Especificaciones generales de la imprenta](#)

# Imprenta de HP Indigo

La **HP Indigo 7000 Digital Press** es una imprenta digital offset a color con alimentador de hojas, que incorpora la tecnología patentada de tinta líquida HP ElectroInk y formación de imágenes electrónica de alta velocidad, para producir copias impresas en colores completamente terminadas y de alta calidad. La imprenta incluye una interfaz intuitiva y fácil de utilizar y ofrece pantallas de diagnóstico que elimina la necesidad de hacer conjeturas respecto al resultado de los trabajos de impresión.

## HP Indigo 7000 Digital Press

La imprenta consta de cinco elementos básicos: el motor de impresión, el compartimiento de tinta, el compartimiento de servicio, el alimentador y la apiladora.

**Figura 2-1 HP Indigo 7000 Digital Press**

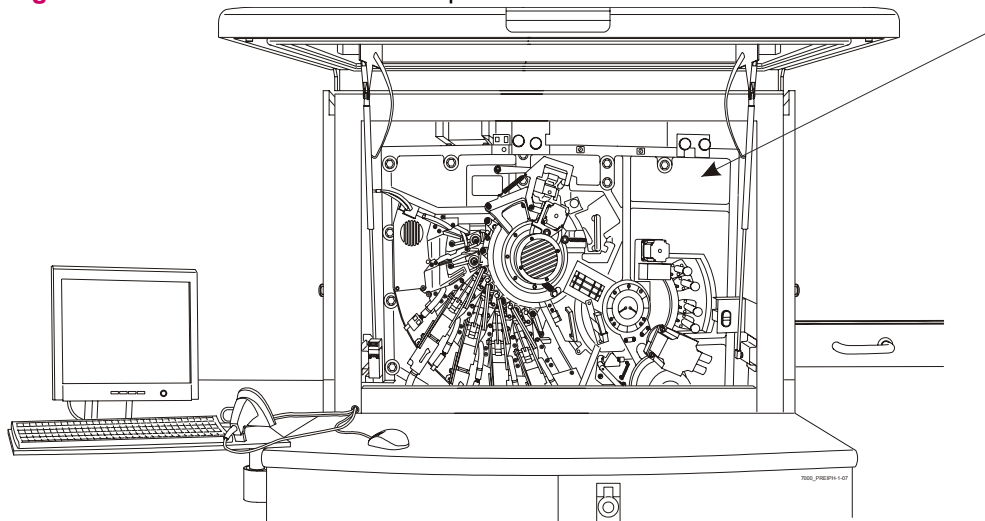


1	Motor de impresión
2	Compartimiento de servicio
3	Apiladora
4	Compartimiento de tinta
5	alimentador

## Número de serie de la imprenta

El número de serie de la imprenta está en la parte delantera de la misma, detrás de la puerta delantera.

**Figura 2-2** Número de serie de la imprenta





# Especificaciones generales de la imprenta

## Velocidad de impresión

Definición del Job de entrada	Productividad de la imprenta	
Tipo de Job <sup>1</sup>	Páginas A4/hora	Separaciones/hora (impresiones/hora)
A4 (1/0)	14,400	7,200
A4 (4/0)	7,200	14,400
A4 (1/1)	7,200	7,200
A4 (4/4)	3,600	14,400

<sup>1</sup> (número de separaciones de color en el lado 1 / número de separaciones de color en el lado 2)

## Color

Se admite un máximo de siete colores:

- Opción 1: los cuatro colores para cuatricromía (CMYK - cyan, magenta, yellow y black), más tres colores planos.
- Opción 2: Proceso de HP IndiChrome (colores para hexacromía), más un color plano.

---

# 3 Seguridad

Este capítulo contiene las siguientes secciones:


- [Visión general](#)
- [Señales y rótulos de advertencia](#)
- [Dispositivos de seguridad](#)
- [Apagado de emergencia](#)
- [Interlocks \(interruptores de seguridad\) de las puertas e indicadores de aviso](#)
- [Luces de atención](#)
- [Procedimientos de seguridad y emergencia para el mantenimiento](#)
- [Combustible y líquidos y vapores inflamables](#)

# Visión general

La información y procedimientos de seguridad que se describen en este capítulo se aplican tanto a operadores como a cualquier otro personal que trabaje con o cerca de **HP Indigo 7000 Digital Press**. Los procedimientos de seguridad comprenden la imprenta y el área inmediatamente circundante.

Utilice las siguientes directrices:

- En la imprenta sólo puede trabajar personal capacitado por HP o agentes autorizados que esté completamente familiarizado con todos los procedimientos de seguridad y mantenimiento de la misma.
- Antes de intentar utilizar la imprenta, lea los procedimientos de seguridad, incluidos los referentes a la protección del medio ambiente, y asegúrese de comprenderlos.

 **NOTA:** Póngase en contacto con el centro de atención al cliente para el servicio y reparación de la imprenta. No intente dar servicio ni reparar la imprenta por sí mismo.

**La HP Indigo 7000 Digital Press tiene la aprobación de NRTL, lo que permite utilizarla en EE.UU. y Canadá.**

## **Aviso para la Unión Europea:**

Este producto cumple con las directivas de la UE siguientes:

- La Directiva de Bajo Voltaje 2006/95/EC
- Las Directivas de Maquinaria 2006/42/EC
- Las Directivas de EMC 2004/108/EC

El cumplimiento de tales directivas implica la conformidad con los estándares europeos armonizados aplicables (Normas europeas) que se enumeran en la Declaración de Conformidad redactada por Hewlett-Packard para este producto o familia de productos.

**La declaración de conformidad se pueden encontrar en [www.hp.com/go/certificates](http://www.hp.com/go/certificates)**

# Señales y rótulos de advertencia

## Rótulos de advertencia en la imprenta

Los siguientes símbolos aparecen en los rótulos de advertencia de **HP Indigo 7000 Digital Press**:



Peligro de lesión por radiación láser

**PELIGRO.** Puede haber radiación láser invisible cuando las puertas están abiertas y los interruptores de seguridad anulados. Evite la exposición directa al rayo láser.

Radiación láser

Los láser en la imprenta emiten radiación invisible. La unidad de láser en el cabezal de escritura está encerrada en un alojamiento protector y permite la salida del rayo sólo en la ventana del cabezal de escritura (apertura) a la PIP. No se debe introducir o permitir que se introduzca ningún tipo de objeto reflectante en la ruta de la ventana del cabezal de escritura. No intente limpiar la ventana del cabezal de escritura ni mirar dentro de la misma mientras la unidad esté en funcionamiento.



Peligro de descarga eléctrica

**VOLTAJE PELIGROSO.** Puede causar daños graves o muy graves. Realice el procedimiento de bloqueo.

**Peligros eléctricos**

Antes de empezar cualquier procedimiento de mantenimiento en el que se incluye un subsistema con suministro de electricidad, compruebe que el subsistema esté desconectado. Si no está seguro de que el subsistema esté desactivado, apague el interruptor principal. Ejecute siempre el procedimiento de cierre eléctrico.



Alerta de peligro de corriente activa

**PIEZAS CON CORRIENTE ELÉCTRICA.** Puede causar daños graves o muy graves. Realice el procedimiento de bloqueo.



Alerta de peligro de aprisionamiento

**ADVERTENCIA.** Hay engranajes y piezas mecánicas abiertas. Pueden aprisionar manos, dedos y ropa, causando daños graves. Manténgase a suficiente distancia.



Alerta de peligro de pellizcamiento

**ADVERTENCIA.** Puntos de extricción entre rodillos, ruedas y otras piezas pueden atrapar manos, dedos, ropa y provocar serias lesiones. Manténgase a suficiente distancia.

Peligros mecánicos

La imprenta contiene diversas piezas giratorias y dispositivos de sujeción (tambores, engranajes, pinzas, etcétera). Tenga especial cuidado al realizar cualquier trabajo de mantenimiento relacionados con esas piezas. Todas las reparaciones deben realizarse únicamente por técnicos autorizados del servicio al cliente.

No se debe trepar por ningún motivo a la entrada o a la salida del sustrato. Podría ser peligroso.



Peligro de superficies calientes

**ADVERTENCIA.** Superficie caliente. Puede provocar quemaduras. No tocar.

Peligro de quemaduras

Durante el funcionamiento normal de la imprenta, la mantilla y el tambor ITM alcanzan temperaturas muy elevadas de hasta 110°C (230°F) No toque el tambor de ITM ni el calentador exterior con las manos desnudas. La falta de cuidado puede provocar quemaduras. Lleve guantes térmicos. Extraiga las mantillas gastadas con tenazas afiladas.

También las advertencias a continuación aparecen en la imprenta:

¡PRECAUCIÓN!	Para reducir el riesgo de electrocutamiento, el interruptor principal de desconexión debe bloquearse en posición de apagado antes de comenzar el servicio.
PELIGRO.	Puede haber radiación láser invisible cuando la puerta esté abierta y el interruptor de seguridad anulado. Evite la exposición directa al rayo láser.
PRECAUCIÓN:	Piezas móviles peligrosas.
PRECAUCIÓN:	Voltaje peligroso. Puede causar daño.
PRECAUCIÓN:	Superficie caliente. Puede provocar quemaduras. No tocar.

Botón Parada de emergencia

ALTO VOLTAJE: Es fundamental la conexión a tierra antes de conectar el suministro de energía

TOMA DE TIERRA PRINCIPAL SITUADA EN EL CHASIS PRINCIPAL.

## Señales de advertencia

Coloque señales de advertencia que indiquen claramente los peligros involucrados en la operación y mantenimiento de la imprenta. Se recomiendan las siguientes advertencias:

- Sólo operadores capacitados y cualificados adecuadamente deben utilizar esta imprenta.
- No se debe usar corbatas y otras prendas de vestir o joyas holgadas al operar y ejecutar el mantenimiento de la unidad.
- ¡Pueden haber vapores inflamables del aceite de formación de imágenes caliente!

- ¡Está prohibido fumar, encender fuego u otras fuentes de ignición!
- Asegúrese de que la sala esté siempre bien ventilada. Consulte la *Guía de preparación del sitio de HP Indigo 7000 Digital Press*.
- ¡Peligro de apretamiento y aplastamiento por las partes móviles de la imprenta!
- Mantenga las manos distantes de las piezas móviles de la imprenta.
- El acceso al **Interruptor principal** debe permanecer libre en todo momento.
- No se debe operar la imprenta con las puertas abiertas.
- Tinta y aceite de formación de imágenes irritan los ojos y la piel. Utilice guantes de goma.
- El tambor de ITM y la mantilla están calientes.
- Las lámparas de calentamiento exteriores están calientes.
- Lea y comprenda las hojas de datos de seguridad del material (Material Safety Data Sheets - MSDS) para los consumibles que se utilizan en la imprenta.

## Colocación de rótulos de advertencia

Los rótulos de advertencia se colocan en distintas ubicaciones en la imprenta. Muchos de los rótulos de advertencia en la imprenta están detrás de puertas o cubiertas y en piezas a las que sólo puede acceder personal de servicio autorizado.

# Dispositivos de seguridad

## Hojas de datos de seguridad del material (MSDS)

Las MSDS se suministran para consumibles, incluyendo las distintas tintas HP ElectroInk, aceite de formación de imágenes y agente de formación de imágenes, promotores de adherencia, y fluidos de prueba de promotores de adherencia. Mantenga las MSDS a mano en el área de trabajo. Léalas y consúltelas para su protección personal. Guarde las MSDS en una cubierta de plástico protectora.

## Equipo de extinción de incendios

La **HP Indigo 7000 Digital Press** genera gases combustibles y su interior está a altas temperaturas, por lo tanto existe peligro de incendio. Tome las precauciones siguientes:

- Coloque extintores de incendio en puntos visibles a menos de 7,6 m (25 pies) de la imprenta y en todas las zonas de almacenamiento de material inflamable o combustible.
- Requiera una inspección regular de los extintores de incendio (al menos anualmente) y designe empleados para que sean adiestrados en su uso. Se debe actualizar la formación de los empleados por lo menos una vez al año.

## Estaciones de lavado de ojos

La **HP Indigo 7000 Digital Press** utiliza tintas y aceite de formación de imágenes que pueden irritar los ojos y la piel. En casos de exposición extrema, estos materiales pueden provocar ceguera. Tome las precauciones siguientes:

- Instale estaciones de lavado de ojos a no más de 7,6 m (25 pies) de las áreas en las que se manipula, dispensa o almacena tinta y aceite de formación de imágenes.
- Abastezca las estaciones de lavado de ojos con líquido de lavado de ojos (disponible en la mayoría de las compañías de abastecimiento de artículos de seguridad) que cumpla con la norma ANSI Z358.1-1990.
- Utilice lentes de seguridad con protección lateral y guantes de goma al manipular tinta y aceite de formación de imágenes (se recomienda guantes de nitrilo desechables).

## Niveles de ruido

Durante la impresión, el operador está expuesto a un máximo de 80 dBA de ruido de audio con todas las puertas y cubiertas de servicio cerradas.

## Herramientas de aislamiento térmico

Durante el funcionamiento normal de la imprenta, la mantilla, el tambor ITM y las lámparas de calentamiento exteriores alcanzan temperaturas muy elevadas de hasta 165°C (355°F). Si toca estas piezas, puede sufrir quemaduras. Tome las siguientes precauciones cuando trabaje cerca del tambor ITM (intermediate transfer media/ soporte de transferencia intermedia) o cuando sustituya la mantilla:

- Espere hasta que el tambor se enfríe a temperaturas de menos de 60°C (140°F) antes de ejecutar los procedimientos de mantenimiento.
- No se debe colocar las manos en la mantilla en movimiento. Utilice una herramienta para sujetar la barra metálica de la mantilla.

## Seguridad eléctrica

La **HP Indigo 7000 Digital Press** debe estar adecuadamente conectada a tierra en todo momento. Antes de utilizar la unidad compruebe que la conexión a tierra cumple con las normas del código de electricidad de su país/región (consulte la *Guía de preparación del sitio de la HP Indigo 7000 Digital Press* para ver recomendaciones al respecto). De existir cualquier tipo de duda, consulte con un electricista autorizado o con el centro de atención al cliente.

---

⚠ **¡ADVERTENCIA!** No se debe operar la imprenta si no está adecuadamente conectada a tierra. Efectúe una revisión semanal de los cables de conexión a tierra.

---

Si un cable se debe desconectar o reconectar durante un procedimiento de mantenimiento, se debe apagar y cerrar eléctricamente la imprenta. Apague la imprenta desde el interruptor principal.



# Apagado de emergencia

Los elementos a continuación pueden cortar todo o parte del suministro de energía eléctrica a la imprenta:

- **Botones de parada de emergencia:** En caso de emergencia, pulse uno de los botones rojos **Parada de emergencia** para cortar todo movimiento mecánico en el motor principal.

Los botones Parada de emergencia rojos sobre un fondo amarillo están ubicados a ambos lados de la puerta delantera y en otras ubicaciones destacadas en la imprenta. Al pulsarlo, el botón detiene la imprenta y corta el suministro de electricidad a la mayoría de los componentes del sistema.

- **Para apagar:** pulse el botón.
- **Para volver a encender:** gire el botón en el sentido de las agujas del reloj para liberarlo.

---

△ **PRECAUCIÓN:** Algunos componentes de la imprenta siguen recibiendo suministro de energía eléctrica después que se ha pulsado el botón Parada de emergencia.

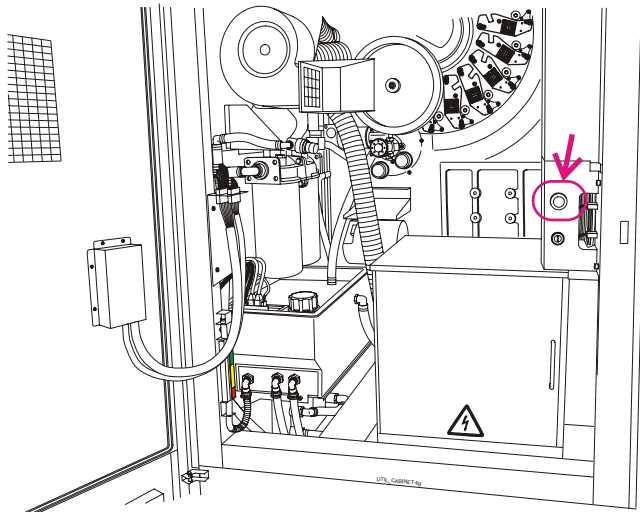
📄 **NOTA:** Si se pulsa un botón **Parada de emergencia** durante la impresión, se puede dañar la PIP y la mantilla.

---

**Figura 3-1** Botón Parada de emergencia a la derecha e izquierda de la puerta delantera



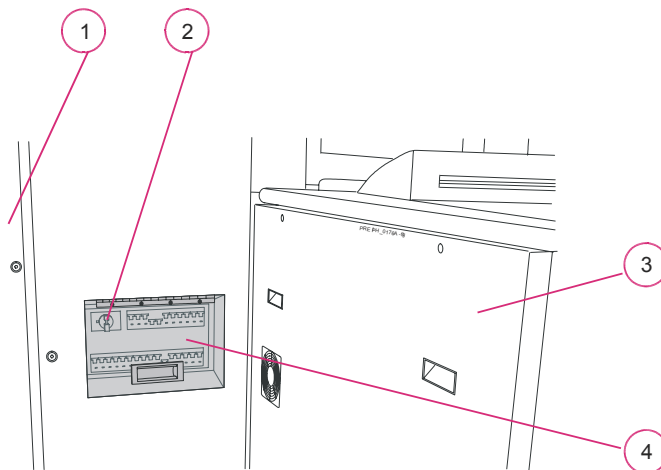
**Figura 3-2** Botón Parada de emergencia detrás de la puerta del compartimento de servicio trasero



**Interruptor principal de desconexión de alimentación:** El interruptor principal de desconexión de alimentación está permanentemente conectado a la impresora a través de un conducto. Debe haber un dispositivo de desconexión bloqueable de fácil acceso incorporado en el cableado fijo. El dispositivo se debe clasificar en función de las especificaciones que se muestran en la *Guía de preparación del sitio de la HP Indigo 7000 Digital Press*. Se trata de un dispositivo de aislamiento que puede bloquearse en la posición Off (Apagado) para evitar una puesta en marcha o una liberación de corriente eléctrica inadvertidas durante los trabajos de servicio o mantenimiento.

- **Interruptor principal:** El interruptor principal está ubicado en la parte trasera de la impresora. Acceda al interruptor principal a través de una apertura cerca de la puerta trasera. Levante la cubierta del interruptor. Gire el interruptor principal hacia la izquierda para cortar todo el suministro de energía eléctrica al motor de la impresora.

**Figura 3-3** Interruptor principal



1	Puerta del compartimento de servicio trasero
2	Interruptor principal en el costado de salida, detrás de la apiladora

3	Apiladora
4	Cubierta del interruptor

△ **PRECAUCIÓN:** Mantenga siempre libre el acceso al interruptor principal, de modo que el suministro de electricidad se pueda cortar inmediatamente en caso de emergencia.

El interruptor principal no desconecta el suministro de electricidad a la unidad de distribución de energía (Power Distribution Unit, PDU).

- **Interruptor general:** El interruptor general se encuentra en el costado superior izquierdo de la imprenta. Este interruptor corta el suministro de energía a los subsistemas del motor de la imprenta, excepto la computadora y el compartimiento de tinta. Para apagar, ponga el **Interruptor general** en la posición Off. Para encender, ponga el **Interruptor general** en la posición On.

**Figura 3-4** Interruptor general



# Interlocks (interruptores de seguridad) de las puertas e indicadores de aviso

## Interruptores de seguridad de las puertas

La **HP Indigo 7000 Digital Press** tiene puertas y cubiertas con interruptores de seguridad que detienen la imprenta y cortan el suministro de electricidad a dispositivos del sistema, cuando se abren estas puertas y cubiertas.

⚠ **¡ADVERTENCIA!** El acceso y uso de llaves de derivación está restringido a personal específicamente capacitado y autorizado. No se debe desconectar o anular ninguno de estos dispositivos de seguridad.

Las siguientes puertas y cubiertas poseen interruptores de seguridad:

Apiladora	Motor de impresión	Alimentador
• Cubierta superior de la apiladora	• Puerta de acceso al mecanismo de entrada	• Cajones del alimentador
• Puerta delantera de la apiladora	• Puerta de alimentación inferior	• Puerta de alimentación superior del alimentador
	• Puerta del compartimiento de tinta (sólo deshabilita el compresor de aire en los cartuchos de tinta)	• Marco del alimentador a la cubierta
	• Puerta delantera	• Puerta de acceso vertical del alimentador
		• Punte
	Limpiando puerta ECN	
	• Cubierta del calentador exterior	
	• Puerta del compartimiento de servicio trasero	

Si se abre cualquiera de estas puertas o cubiertas, se activa el interruptor de seguridad e impide la operación de la mayoría de los dispositivos, como por ejemplo la fuente de alimentación de alto voltaje y el motor principal. Al abrir una puerta del alimentador no se corta el suministro de electricidad a todas las piezas del alimentador.

Si se abre una puerta con interruptor:

- El estado de la imprenta cambia a Desactivado.
- El diagrama esquemático indica que la puerta está abierta,

Todas las puertas y cubiertas con interruptores de seguridad que estén abiertas se indican mediante un icono de un candado abierto en la interfaz del usuario.

**Figura 3-5** Esquema de la imprenta que muestra puertas con interruptores de seguridad abiertas



## Luces de atención

Las luces de atención están ubicadas en los costados de entrada y de salida del motor de impresión.

**Figura 3-6** Luces de atención



Las luces de atención son de tres colores que indican lo siguiente cuando están encendidas:

- Luz verde:
  - Encendida en forma constante en estado Preparado
  - Parpadeando en los estados Imprimiendo y Preparándose
- Luz amarilla:
  - Encendida en forma constante para todos los errores y para los LED de advertenciaAdvertencias señalizadas:
  - Un cartucho de tinta está vacío
  - La conductividad en un cartucho de tinta es alta/baja
  - Se necesita ajuste de color
  - Se necesita limpieza de impresión
  - El depósito de residuos del refrigerador está casi lleno

- La apiladora está llena en un 90%
- Queda sólo 10% del sustrato en el alimentador
- Luz roja:
  - Parpadeando cuando se introdujo la llave de derivación y se emite un sonido antes de que la imprenta empieza a girar.

---

△ **PRECAUCIÓN:** Una luz roja intermitente indica que se introdujo la llave de derivación, y se emite un sonido antes de que la imprenta empieza a girar.

---

# Procedimientos de seguridad y emergencia para el mantenimiento

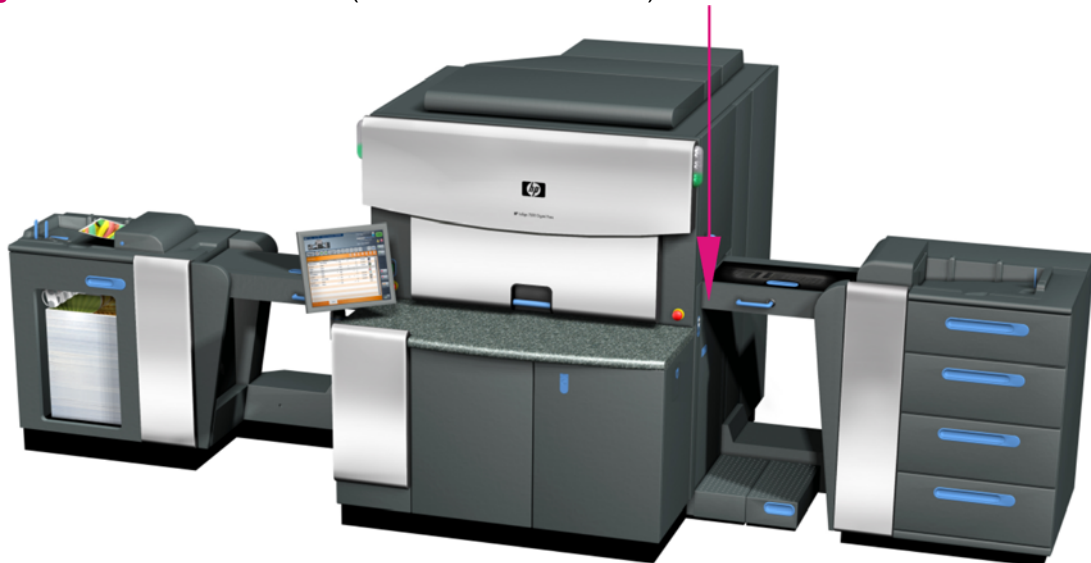
## Standby (En espera) estado

Cuando el sistema no tenga que imprimir o esté desatendido, ponga la imprenta en el estado En espera pulsando el botón En espera de la pantalla táctil. La imprenta pasa automáticamente a En espera cuando permanece inactiva por más de 20 minutos.

## Botón Avance lento

Utilice el botón **Avance lento** en procedimientos de mantenimiento que requieren el avance lento de los tambores. Si cualquiera de las puertas con interruptores de seguridad está abierta, la imprenta vuelve al estado Desactivado. El botón **Avance lento** se activa al abrir la ventana corrediza de alimentación superior. En el curso del avance lento, la imprenta está en En espera.

**Figura 3-7** Botón Avance lento (costado de alimentación)



## Método de servicio seguro de avance lento

⚠ **¡ADVERTENCIA!** No se debe efectuar mantenimiento de piezas que giran (como por ejemplo tambores) con una mano en una pieza en movimiento mientras la imprenta está en giro lento (por ejemplo, cuando se pulsa el botón **Avance lento**).

La reglamentación de salud y seguridad estipula que se debe utilizar el método de servicio seguro de avance lento para los procedimientos de mantenimiento en que se requiere que giren los tambores de PIP, ITM e impresión:

1. Pulse un botón **Parada de emergencia** para poner la imprenta en estado inactivo con suministro de electricidad activado.
2. Ejecute el procedimiento necesario (por ejemplo, limpieza).
3. Libere el botón **Parada de emergencia** girándolo. Pulse el botón **Avance lento** para que la imprenta avance lentamente. Pulse inmediatamente uno de los botones de **parada de**



**emergencia** para que la prensa ofrezca todas las garantías de seguridad antes de continuar con el mantenimiento.

4. Prosiga con el avance lento y detención de la imprenta (es decir, poniéndola en estado inactivo) hasta terminar la reparación.

## Procedimiento de cierre eléctrico de la imprenta

Según las normas de salud y seguridad, debe aplicar el siguiente procedimiento de bloqueo antes de llevar a cabo un trabajo de mantenimiento que no requiera la rotación del tambor.

Cierre eléctrico significa el bloqueo de un dispositivo de aislamiento de energía (por ejemplo, una caja de fusibles) para impedir la activación de la imprenta, o desenchufar la imprenta, con el enchufe bajo el control exclusivo de la persona que ejecuta el servicio o mantenimiento.

Utilice el siguiente procedimiento de cierre eléctrico cuando exista el riesgo de activación imprevista de la imprenta:

1. Desconecte la imprenta de todas las fuentes de energía eléctrica utilizando el **Interruptor principal de desconexión de alimentación** (consulte [Figura 3-3 Interruptor principal en la página 17](#)).
2. Bloquee el interruptor aislador en la posición de desactivación para impedir un arranque imprevisto o liberación de electricidad.
3. Apague el sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) externo.
4. Espere 20 segundos para que se disipe la energía almacenada residual después de apagar la imprenta.
5. Antes de empezar el mantenimiento o servicio, utilice un probador de energía para garantizar que puntos que tienen corriente activa durante la operación normal de la imprenta, ya no la tienen.

## Combustible y líquidos y vapores inflamables

El aceite de formación de imágenes (USDOT Clase 3A) que utiliza HP Indigo Press es combustible, por lo que debe poner en práctica estas medidas de seguridad:

- Utilice la imprenta en una sala con buena ventilación (consulte la *Guía de preparación del sitio de la HP Indigo 7000 Digital Press*). La imprenta está equipada con ventiladores. Si estos no funcionan, la unidad introduce un estado de error y la imprenta deja de funcionar.
- No fume ni introduzca una fuente de ignición externa, como luces piloto, llamas, estufas, calentadores o luces halógenas. Evite las chispas (estáticas, eléctricas o mecánicas) o la introducción de equipo que produzca chispas a menos de 7,6 m (25 pies) de la imprenta.
- Limpie derramamientos inmediatamente después de que hayan ocurrido y evacúe materiales de limpieza impregnados, sin demora y cumpliendo con la reglamentación local.

### Alcohol isopropílico (IPA)

El IPA (alcohol isopropílico) es un líquido altamente volátil e inflamable (USDOT Clase 1B). No se debe aplicar a superficies calientes o permitir su uso cerca de llamas expuestas o fuentes de chispas eléctricas.

Utilice alcohol isopropílico para limpiar sólo las partes especificadas. Limpie con IPA sólo cuando el motor de impresión está apagado. Tras la aplicación, espere de dos a tres minutos para que el alcohol se evapore antes de continuar. Si no sabe si el IPA se ha evaporado, pase un dedo para ver si hay humedad.

### Manipulación y almacenamiento de aceite de formación de imágenes, tintas e IPA.

Tome las siguientes precauciones al manipular y almacenar aceite de formación de imágenes, tintas e IPA:


- Evite peligros de incendio almacenando aceite de formación de imágenes, tinta, e IPA en armarios a prueba de fuego o en una pieza especial para el almacenamiento de líquidos combustibles.
- Sólo personal capacitado debe ser autorizado a manipular el aceite de formación de imágenes, las tintas e el IPA.
- Mantenga los recipientes herméticamente cerrados en todo momento. Si un recipiente parece estar dañado, transfiera el contenido a un recipiente seco, limpio y adecuado que se pueda cerrar herméticamente.
- Cuando manipule aceite de formación de imágenes y tintas, lleve gafas de seguridad con placas protectoras laterales, ropa de trabajo de manga larga y guantes protectores, tal como se indica en las MSDS.
- Mantenga las MSDS en la imprenta, en sobres resistentes a disolvente.
- Drene cuidadosamente el depósito colector del acondicionador de aire. Utilice un recipiente adecuado y evite salpicar.
- No se debe ingerir aceite de formación de imágenes, IPA o cualquier tipo de fluidos residuales.
- Consulte la reglamentación local acerca de la manipulación de material combustible.

## Deshecho de consumibles y materiales de limpieza

Evacúe los consumibles y materiales de limpieza que se utilizan según la reglamentación correspondiente. Consulte las autoridades locales para determinar cuál es la forma correcta de evacuar los siguientes residuos:

- Botellas de residuo de proceso con aceite
- Aceite de formación de imágenes y tinta
- Recipientes vacíos de HP ElectroInk
- Rodillo de carga
- Mantillas (Blankets)
- PIPs
- Paños de limpieza impregnados con aceite de formación de imágenes
- Paños sin pelusa o papel de seda contaminados con tinta
- Guantes quimiorresistentes contaminados
- Recipientes de aceite de formación de imágenes vacíos
- Filtros de aceite
- Filtros de ozono

---

 **NOTA:** Para la evacuación de elementos que no aparecen en la lista arriba, póngase en contacto con el centro local de atención al cliente.

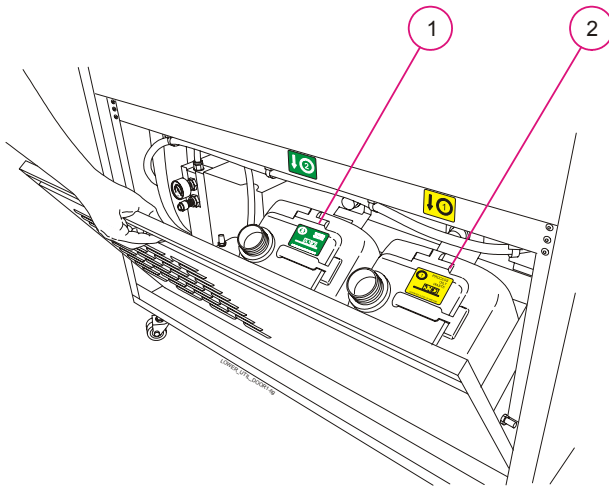
---

## Botellas de residuos

En la puerta inferior de servicio, en la parte trasera de la imprenta, hay dos botellas que se utilizan para almacenar residuos. Estas botellas se identifican del siguiente modo:

- Botella de residuos n.º 1: residuo de proceso con aceite
- Botella de residuos n.º 2: residuo de agua

**Figura 3-8** Botellas de residuos (en la puerta inferior de servicio en la parte trasera de la imprenta)



1	Botella de residuo de agua
2	Botella de residuo de proceso con aceite

## Información adicional

Si tiene cualquier duda respecto a la operación segura de la imprenta **HP Indigo 7000 Digital Press**, no debe continuar la operación antes de ponerse en contacto con el centro de atención al cliente. Hay MSDS adicionales disponibles por solicitud en el centro de atención al cliente.

---

# 4 Operación de la imprenta

Este capítulo contiene las siguientes secciones:

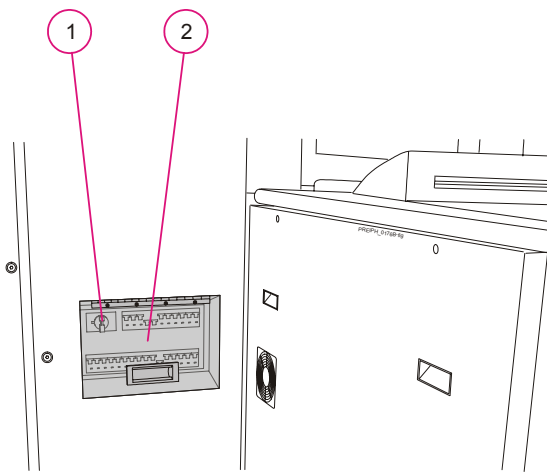
- [Encendido de la imprenta](#)
- [Uso de la imprenta](#)
- [Uso del panel de control](#)
- [Apagado de la imprenta](#)

# Encendido de la impresora

1. Antes de encender la impresora, asegúrese de que el administrador de la impresora HP Indigo está encendido y activo.
2. En la impresora, levante la cubierta del interruptor y encienda el Interruptor principal en la parte trasera de la impresora
3. Espere hasta que el software de la HP Indigo 7000 Digital Press aparezca en la pantalla (lo que puede tardar varios minutos).
4. Pulse el **Interruptor general** en el costado de salida de la impresora.

La impresora está ahora en estado En espera.

**Figura 4-1** interruptor principal en la parte trasera de la impresora



1	Interruptor principal
2	Cubierta del interruptor

**Figura 4-2** Interruptor general



# Uso de la imprenta

1. Compruebe que todos los subsistemas están montados en la imprenta y que las rutinas de final de la jornada se ejecutaron el día anterior.
2. Ponga la imprenta en el estado Preparado. En la pantalla táctil, pulse **Preparar**. Los tambores de la imprenta empiezan a girar y se encienden los distintos subsistemas. Cuando se cumplen las condiciones preestablecidas, el estado de la imprenta cambia a Preparado.
3. Cargue el tipo de sustrato necesario para la impresión del primer Job (consulte [Cómo cargar sustrato en el alimentador en la página 68](#)).
4. Cargue el Job (consulte [Impresión de trabajos en la página 41](#)).
5. Haga clic en **Imprimir** o en **Prueba**.
6. Quite las hojas impresas de la apiladora. Verifique la colocación y el color de salida, etc. Ajustelos si es necesario (consulte [Cómo editar las propiedades del Job en la página 43](#)).
7. Cuando termina la impresión del Job, la imprenta pasa al estado En espera.
8. Cuando haya terminado el trabajo del día, apague la imprenta.



## Uso del panel de control

El panel de control es la ventana principal desde la cual se controla todo el funcionamiento de la imprenta.

## Uso del software

El software es la pantalla principal desde la que se controla todo el funcionamiento de la imprenta.

Para seleccionar una opción, toque el botón o el icono pertinentes que aparecen en la pantalla. Algunos componentes son de sólo lectura y no son sensibles al tacto.

La pantalla principal incluye los siguientes componentes que están siempre visibles.

- El panel de control
- Área de trabajo

## El panel de control

El panel de control incluye los siguientes componentes:



1	Un pequeño esquema de la imprenta
2	Panel del Job de impresión
3	Barra de herramientas principal
4	Controles de impresión

## Un pequeño esquema de la imprenta

El pequeño esquema de la imprenta indica el estado de la prensa.

## Uso del esquema de la prensa

En el **Menú principal**, seleccione **Estado de imprenta** y **Esquema**.

Se muestra el panel de *Esquema de la imprenta* grande, que indica el estado actual de las distintas partes de la imprenta.

En el panel *Esquema de la imprenta*, toque las distintas partes de la prensa para abrir el panel de la parte pertinente.

**Figura 4-3** Esquema de la imprenta



## Panel del Job de impresión

El panel del Job de impresión muestra las propiedades del Job en curso:

- Nombre del Job
- Nombre del sustrato
- Miniatura del Job en curso: al seleccionarla se obtiene una vista previa completa del Job
- Número de hojas en el Job
- Número de copias impresas y número de copias que se van a imprimir
- Tiempo restante para que finalice la impresión del Job en curso
- El Job que se debe imprimir a continuación
- El estado del siguiente Job
- Miniatura del siguiente Job: al seleccionarla se obtiene una vista previa completa del Job

Al tocar el área del Job en curso, se abren los detalles de **Progreso de copia/hoja** del Job en curso.





Al tocar el área del siguiente Job, se abre la ventana **Propiedades del Job** del siguiente Job.

## Barra de herramientas principal

La barra de herramientas principal se utiliza para acceder al menú principal y a los procesos que se utilizan frecuentemente. La selección aparece en el área de trabajo.

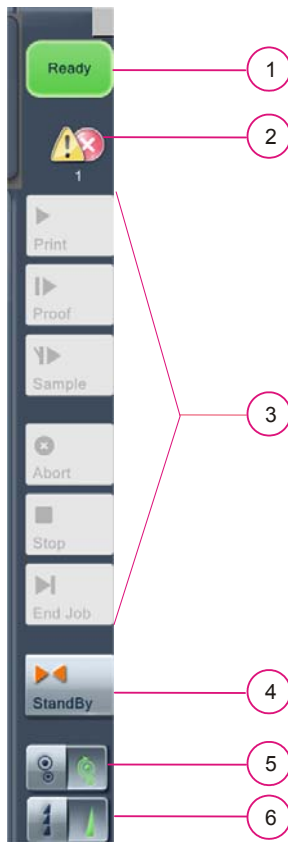


La barra de herramientas principal incluye los siguientes botones:

- **Menú principal:** permite acceder a todos los procesos
-  — Muestra la ventana de la posición inicial y cierra la ventana actual.
- **Procesos interrumpidos:** permite cambiar entre varios procesos interrumpidos. Cuando hay varias aplicaciones interrumpidas, aparece entre paréntesis el número de procesos interrumpidos. Toque la flecha para abrir la lista desplegable y seleccione un proceso interrumpido.
-  — Se abre un menú con botones adicionales de la barra de herramientas principal, incluyendo botones personalizados. Este botón se puede activar y desactivar para mostrar u ocultar el menú.
-  — Cambia al modo Información sobre herramientas. El modo Información sobre herramientas muestra la información sobre herramientas pertinente al tocar un botón de control, pero no se llevará a cabo la operación pertinente. Este botón se puede activar y desactivar.
-  — Se abre la página de ayuda pertinente de la ventana actual del área de trabajo.

## Controles de impresión

Los controles de impresión se utilizar para manejar la imprenta e imprimir Jobs. Además, también muestran el estado de la imprenta.



1	Indicador del estado de la imprenta
2	Indicadores de error y de advertencia
3	Botones de impresión
4	Selector de estado de la imprenta
5	Selector de pausa (inactividad)
6	Botones de modo

### Indicador del estado de la imprenta

Distintas funciones de la imprenta son posibles sólo en determinados estados de la imprenta.

Los siguientes son los diversos estados de la imprenta:

- Imprimir
- Preparándose
- Preparado
- Standby (En espera)
- Desactivado

## Indicadores de error y de advertencia

Los indicadores de error y de advertencia muestran el número de mensajes a los que no se ha prestado atención. Toque los botones para abrir la lista de los mensajes más recientes.


## Botones de impresión

Los botones de impresión controlan la operación de la prensa y los Jobs.

Los siguientes botones de impresión están disponibles:

- **Imprimir:** imprime un solo Job.  
Cuando la imprenta está en estado de impresión, este botón cambia a **Pausa**. Al tocarlo, se interrumpe el Job que se está imprimiendo en ese momento.
- **Prueba:** imprime una prueba a la bandeja de muestras.
- **Muestra:** imprime una muestra a la bandeja de muestras. Durante la impresión de muchas copias de un Job no se puede imprimir una prueba, pero se pueden imprimir muestras para comprobar que la calidad de impresión sigue siendo tan buena como la prueba original. Las copias de muestra no están incluidas en el número de copias de un Job.
- **Parar Job:** para el Job en curso e inicia el siguiente.
- **Anular:** termina el Job en curso y detiene la impresión.
- **Preparar/En espera:** pasa el estado de la imprenta de En espera a Lista; de Lista a En espera o de Preparar a En espera.

---

 **NOTA:** Cuando se trabaja en una imprenta con varias apiladoras, todos los botones de impresión se visualizan con el icono de un zumbador y los controles se deshabilitan antes de imprimir. Al tocar cualquiera de los botones de impresión se activa la alarma sonora, que indica que la imprenta está a punto de girar a toda velocidad. En ese momento, los botones de impresión se activan y la alarma deja de sonar

---

## Botones de modo

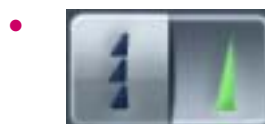
Los botones de modo controlan el modo de impresión y el modo de la imprenta cuando la impresión del Job ha finalizado.

Los botones de modo son:



Tras finalizar todos los Jobs de impresión de la cola:

- **Inactiva:** la imprenta sigue girando y pasa al estado Pausa
- **Suspender:** la imprenta deja de girar y pasa al estado Lista.



Tras finalizar cada uno de los Jobs de impresión de la cola:

- **Continuo:** la imprenta imprime el siguiente Job de forma automática, sin detenerse.
- **Paso:** la imprenta pasa al estado Lista y sólo continúa con el siguiente Job cuando se toca el botón Imprimir.

## Área de trabajo

El área de trabajo de la pantalla táctil muestra el proceso en curso. Para facilitar su reconocimiento, los procesos están codificados por colores según los grupos predefinidos. Por ejemplo, un fondo verde indica que son asistentes.

### Cómo desplazarse por el área de trabajo

El área de trabajo puede incluir su propia barra de herramientas para permitir el desplazamiento por el proceso en curso. Para desplazarse a otros procesos, utilice el menú principal o la barra de herramientas principal.

## Teclados virtuales

Al tocar un botón que exige la introducción de texto, aparece un teclado virtual. Al tocar un botón que exige la introducción de números, aparece un teclado numérico virtual.

## Apagado de la imprenta

1. En el **Menú principal** de la pantalla táctil, seleccione **Opciones** y **Apagar computadora**. Aparece la ventana *Apagar computadora*.
2. Seleccione **Apagar la computadora**. Espere que la computadora se apague por completo, lo cual puede demorar varios minutos.
3. Apague el **Interruptor principal** en la parte trasera de la imprenta. Ahora el sistema está apagado.

---

# 5 Manejo de Jobs

Este capítulo contiene las siguientes secciones:

- [Gestión de Jobs](#)
- [Impresión de trabajos](#)
- [Mantenimiento de trabajos](#)



## Gestión de Jobs

Los Jobs se generan en HP Indigo Production Manager y se envían a la imprenta. En la imprenta, los Jobs se administran desde la ventana Print Queue. En Print Queue, se pueden ver el estado y las propiedades de todos los Jobs, incluyendo:

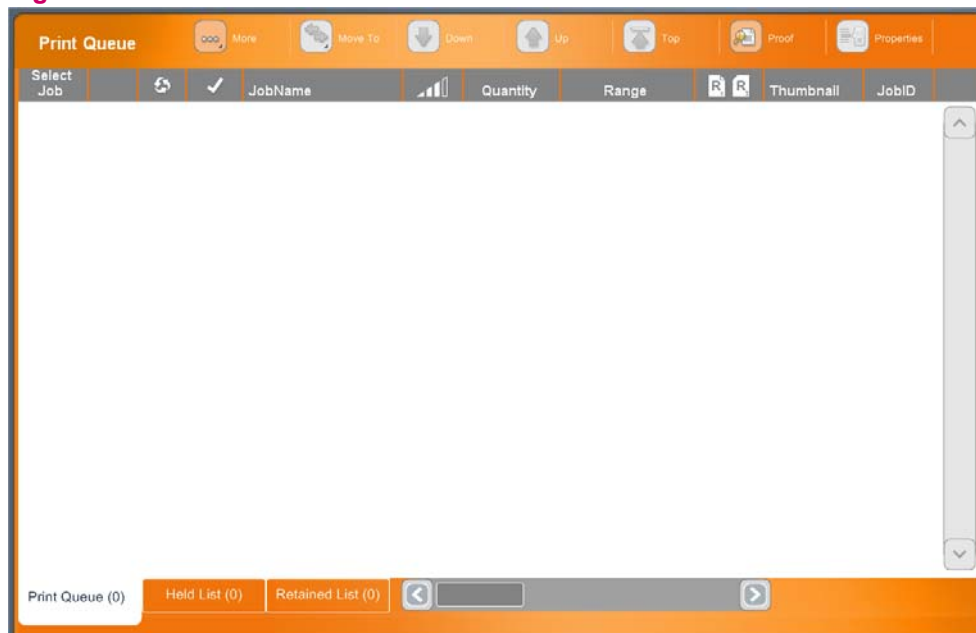
- Los Jobs que se están imprimiendo en ese momento
- Los Jobs que requieren preparación
- Los Jobs en espera
- Los Jobs retenidos guardados en el sistema durante un periodo de tiempo limitado

También se pueden ver las propiedades de cada uno de los Jobs.

## Print Queue

Print Queue es la ventana predeterminada del área de trabajo de la pantalla táctil. Muestra la lista de Jobs que se van a imprimir. Cada Job también contiene información sobre sus parámetros. Para ver información adicional sobre un Job seleccionado, toque el botón **Propiedades**.

**Figura 5-1** Print Queue



# Impresión de trabajos

## Para imprimir Jobs:

- Cargue Jobs en la cola de impresión. La posición de un Job en la lista depende de la urgencia, el tipo de sustrato, el grosor del sustrato, el número de colores en el Job u otras propiedades del Job.
- Organice los Jobs en la lista para facilitar el flujo de trabajo. Por ejemplo, todos los Jobs que utilizan el mismo tipo de sustrato o todos los Jobs que utilizan el mismo quinto o sexto color se deben agrupar e imprimir en forma consecutiva.

Los Jobs se cargan y administran utilizando HP Indigo Press Production Manager.

## Fase 1: Cargar Jobs

En HP Indigo Production Manager, cargue los Jobs a la lista Loaded Jobs. Existen varias maneras de cargar Jobs en la lista. Para obtener información detallada, consulte la guía del usuario de HP Indigo Production Manager.

- Asegúrese de que las propiedades del trabajo, el número de copias, el rango de impresión y la resolución de pantalla estén definidas de la manera adecuada.
- Si es necesario, modifique estas propiedades. Para obtener información más detallada, consulte [Cómo editar las propiedades del Job en la página 43](#).

## Fase 2: Pruebas de impresión

1. En Print Queue, seleccione el Job que desee imprimir.
2. Haga clic en **Prueba**. La imprenta imprime una copia del Job.
3. Evalúe el trabajo impreso.
  - Verifique la colocación de imágenes respecto al borde delantero y al margen izquierdo (vea la [Figura 5-5 Colocación de imágenes en la hoja en la página 45](#)). Normalmente la imagen debe estar centrada en el eje angosto y 10 mm [0,39 pulgadas] del borde delantero.
    - Para Jobs dúplex, compruebe la alineación delantera a trasera (vea la [Figura 5-6 Alineación delantera a trasera en la página 46](#)).
    - Para Jobs de varias hojas, compruebe que la colocación de la imagen es idéntica para todas las hojas del Job
    - Si es necesario, mueva el Job a la **Lista de retenidos**, abra la ventana *Propiedades del Job*, haga clic en la ficha **Colocación de imagen** y realice las correcciones.
  - Compruebe los valores de los colores. Compare con una impresión anterior o con una prueba, si hay. Para modificar valores de color, utilice la ficha Igualación de color o Control color en la ventana *Propiedades del Job*.
  - Verifique la integridad de la imagen, la cobertura completa de tinta, la secuencia correcta de hojas y que la colocación de la imagen es la misma para todos los Jobs.
4. Imprima una segunda prueba y evalúela.

Si hay una demora entre la aprobación de la prueba y la ejecución del tiraje completo, imprima una prueba inmediatamente antes de comenzar el tiraje completo para comprobar que coincide con la prueba aprobada.

### Fase 3: Impresión completa

1. Establezca el modo de impresión en el panel de control:
  - Cuando se establece como **Continuo**, el Job se descarga al final del tiraje y comienza el proceso de impresión del Job siguiente en Print Queue.
  - Cuando se establece como **Paso**, el Job siguiente en Print Queue se mueve al principio de Print Queue y aparece en el campo *Impresión en curso*, pero la impresión se detiene.

Figura 5-2 Selector del modo de impresión



2. Cambie el estado de la impresora a Preparado.
3. Compruebe que el tipo de sustrato necesario para el Job siguiente está cargado en la impresora.
4. En el panel de control, haga clic en **Print** para realizar la impresión completa

# Mantenimiento de trabajos

Las actividades de mantenimiento de Jobs se ejecutan en la ventana *Propiedades del Job*.

## Tratamiento y recuperación de Jobs

Los Jobs cargados usan gran cantidad de espacio en el sistema.

No se deben mantener Jobs innecesarios en el sistema. La imprenta descarta, guarda, guarda por un período limitado de tiempo o archiva Jobs que han sido impresos.

- Defina el tratamiento que se le dará a un Job después de la impresión, en la ventana *Propiedades del Job*, ficha **General**.

En la sección **Después de la impresión conservar por**, escriba o seleccione el período de tiempo que necesita conservar un Job de impresión.

- Para recuperar un Job conservado, en la ventana *Administrador de Jobs*, haga clic en **Job** y en **Lista de Jobs conservados**.

Arrastre y coloque el Job requerido en la lista Jobs cargados o en la Print Queue.

- Archive un Job de la ventana *Administrador de Jobs* haciendo clic en **Job** y en **Exportar**. Guarde el Job en un dispositivo de memoria de almacenamiento en el sistema, como por ejemplo el grabador de DVD.
- Recupere Jobs de la ventana *Administrador de Jobs* haciendo clic en **Job** y en **Importar**. Acceda al directorio o la unidad que necesite y seleccione el trabajo que desea importar.

## Cómo editar las propiedades del Job

Edite las propiedades del Job en la ventana *Propiedades del Job*.

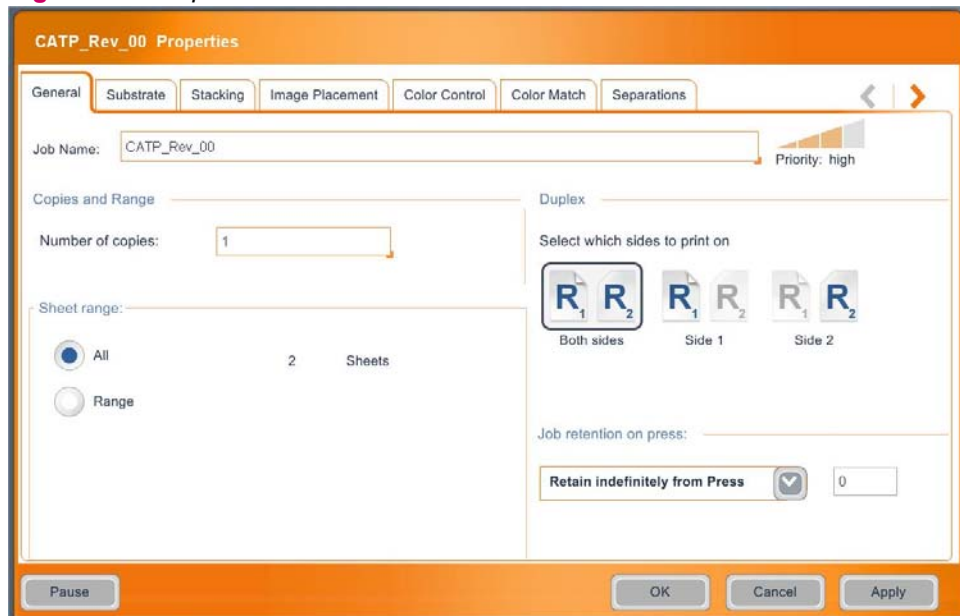
Abra la ventana *Propiedades del Job* desde *HP Press Production Manager - Administrador de Jobs de imprenta*. Haga clic con el botón derecho del ratón en un Job del panel *Jobs cargados* y seleccione **Propiedades del Job**.

La ventana *Propiedades del Job* contiene las siguientes fichas:

- **General**: Define parámetros relacionados con el Job, como el número de copias, el intervalo de hojas, la duplexación y retención del Job.
- **Sustrato**: Se utiliza para definir el sustrato que se va a utilizar para imprimir el Job seleccionado.
- **Apilamiento**: Se utiliza para cambiar el destino del apilamiento y la orientación dúplex.
- **Colocación imagen**: Se utiliza para cambiar la posición de imágenes en el Job.
- **Control color**: Se utiliza para cambiar la tabla de consulta (LUT) de color del Job - vea abajo.
- **Igualación de color**: Se utiliza para modificar el área de puntos y la densidad óptica de los colores separados.

- **Separaciones:** Se utiliza para definir las separaciones, la trama y el orden de las tintas.
- **Linework y Resolución:** Se utiliza para definir los parámetros de resolución y linework, como los tonos medios, la uniformación de líneas y el grosor de las líneas.

**Figura 5-3** *Propiedades del Job—General*



## Colocación de la imagen

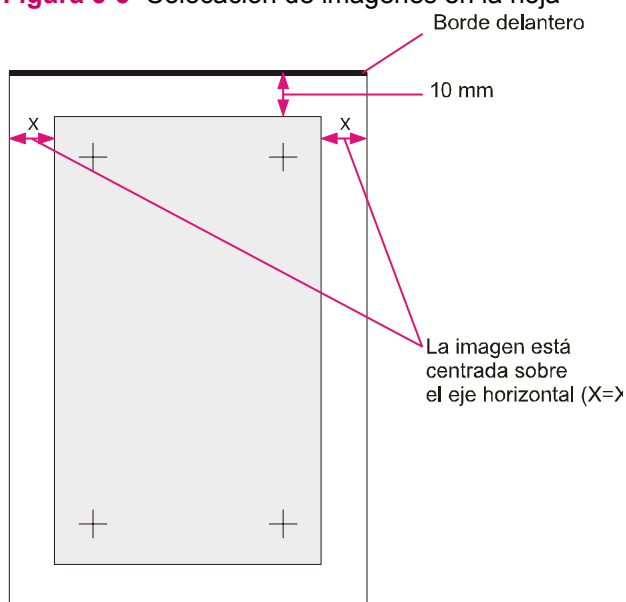
Las correcciones a la colocación de las imágenes en el sustrato en un Job concreto se puede realizar desde la ventana **Propiedades del Job**, ficha **Colocación de la imagen**.

- La colocación de las imágenes se corrige en relación con el borde delantero y los márgenes. Normalmente, la imagen debe estar centrada en el eje angosto y 10 mm (0,39 pulgadas) del borde delantero.
- En los Jobs dúplex, se puede corregir el registro la alineación delantera a trasera.
- En los Jobs con varias hojas, ajuste la colocación de las imágenes para que sea idéntica.

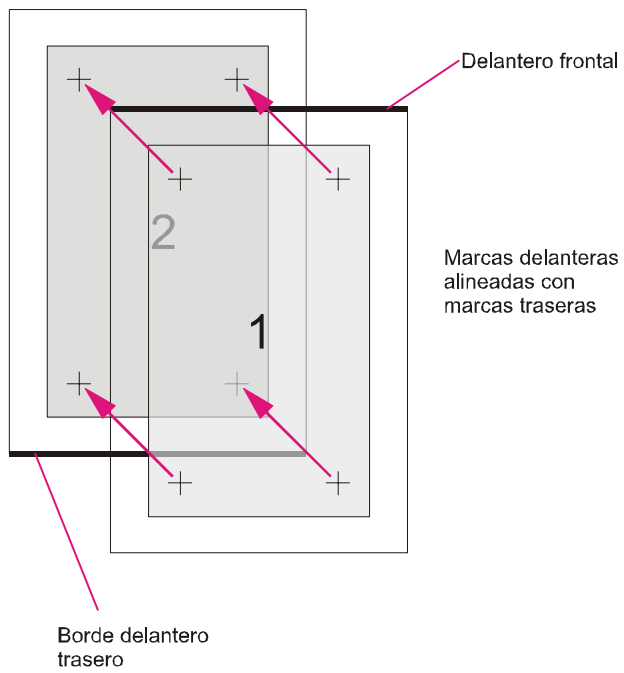
**Figura 5-4** Propiedades del Job — ficha Colocación de la imagen



**Figura 5-5** Colocación de imágenes en la hoja

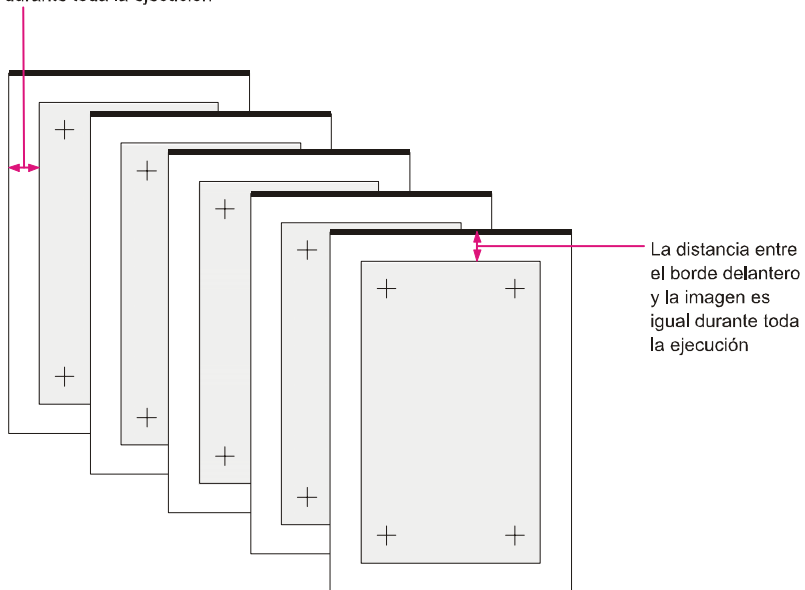


**Figura 5-6** Alineación delantera a trasera



**Figura 5-7** Registro de ejecución cruzada

La distancia entre el margen izquierdo y la imagen es igual durante toda la ejecución

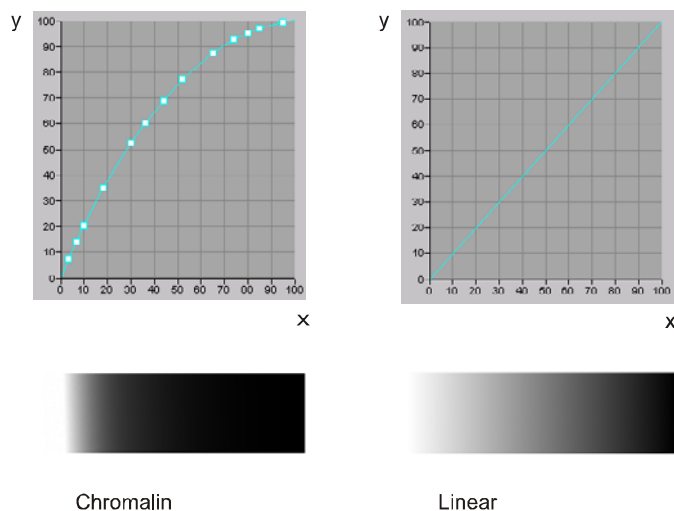


## Cómo editar las tablas de consulta (LUT) de un Job

Las LUTs de un Job se utilizan para cambiar el tamaño del punto impreso respecto al tamaño del punto definido en los archivos gráficos originales. Mediante la edición de LUTs, se puede controlar la ganancia del punto, individualmente, para cada tamaño de punto.

HP Indigo suministra varias LUT especialmente adaptadas, desde Linear hasta Chromalin, en que Chromalin aplica la ganancia del punto más grande. Se pueden crear también LUTs propias o establecer una LUT personalizada como valor predeterminado.

**Figura 5-8** Distintas LUT

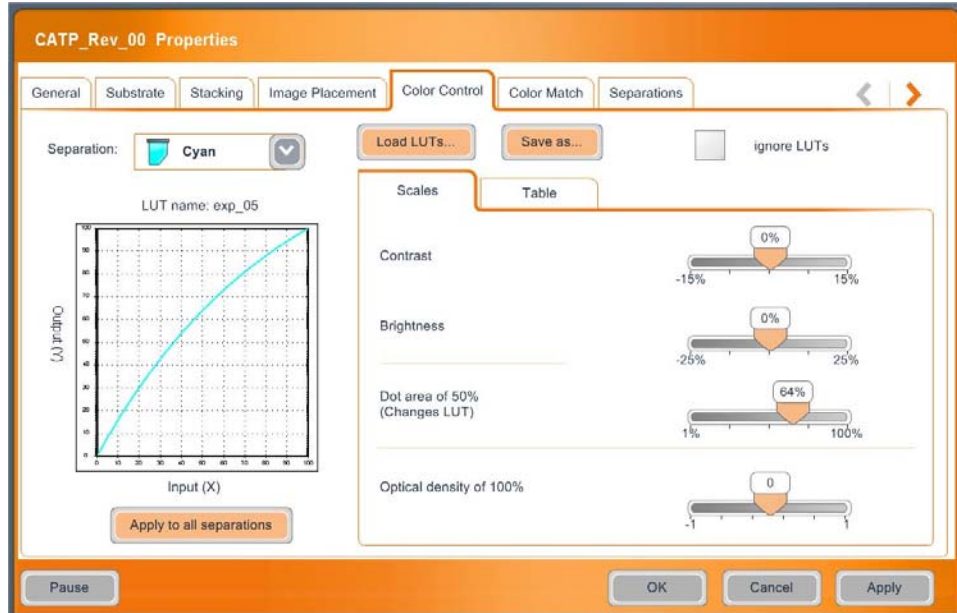


<b>x</b>	Tamaño del punto en el archivo gráfico
<b>y</b>	Tamaño de los puntos impresos

Para crear su propia LUT, seleccione **Propiedades del Job** y, a continuación, seleccione la ficha **Control color**. Use la ficha Table and Scales para modificar toda la LUT o cambiar puntos seleccionados.



**Figura 5-9** *Propiedades del Job—Control del Color*



 **NOTA:** Los cambios en la LUT se aplican sólo al Job seleccionado.

La LUT se puede guardar en la Biblioteca de LUT para utilizarla en otros Jobs.

Se puede controlar el área de puntos de 50 por ciento desde el panel de LUT del Job.

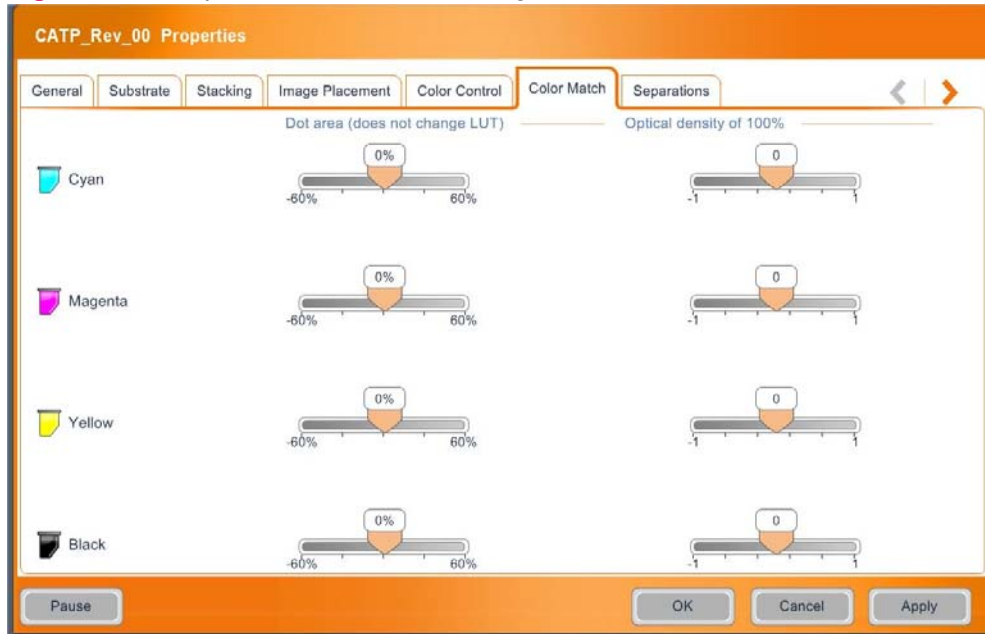
Para mejorar la precisión, ajuste los colores desde la ficha **Control color** ([Figura 5-9 Propiedades del Job—Control del Color en la página 48](#)).

El control deslizante de densidad óptica de 100 por ciento, de color entero, en la ventana *Propiedades del Job - Control del Color*, contiene los mismos ajustes de parámetros que los que aparecen en la ventana *Propiedades del Job - Igualación del Color*.

Igualación de color se utiliza cuando se debe cambiar la intensidad del color. Igualación de color es una herramienta rápida pero menos precisa que cambios en la LUT. Con la igualación de color, toda de la gama de grises se desplaza hacia arriba o hacia abajo.

Con la igualación de color, se puede definir la nueva densidad óptica para el área de puntos de 100 por ciento y de 50 por ciento para cada tinta en forma individual. Antes de intentar ejecutar Igualación del Color mueva el Job a la lista Job retenido. Estos valores se guardan como parte de las propiedades del Job para tirajes futuros.

**Figura 5-10** *Propiedades del Job—Ficha Igualación del Color*



## Tramado

Los Jobs se pueden imprimir con distintas lineaturas de trama. Cuanto mayor sea la resolución de la pantalla, mejor será el resultado de los detalles.

Las lineaturas de trama más altas son más exigentes, porque requieren una calibración de la imprenta con sintonización más fina.

El tramado del Job se puede definir en la ventana **Propiedades del Job**, en la ficha **Separaciones**.

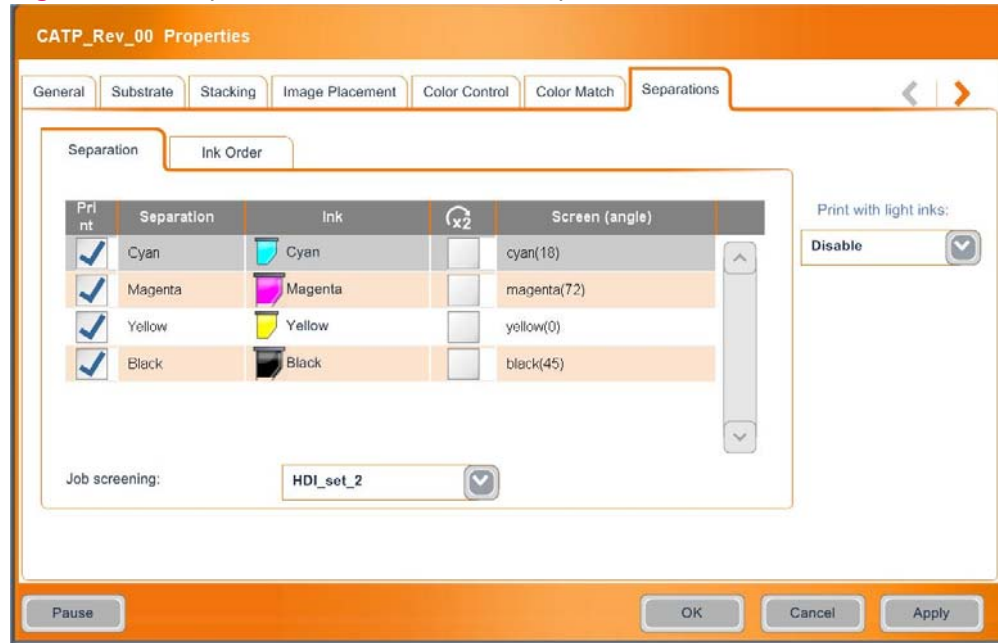
HP suministra tres resoluciones de pantalla:

- Sequin: un promedio de 144 líneas por pulgada (lpp), se utiliza sólo para circunstancias específicas
- HDI-175: un promedio de 175 lpp, valor predeterminado para la mayoría de los Jobs
- HDI-180: un promedio de 180 lpp

Puede imprimir una separación varias veces para mejorar la densidad.

HP Indigo suministra un orden de color alternativo para la compatibilidad con la impresión de transparencias.

**Figura 5-11** Propiedades del Job — Ficha Separaciones



## Impresión “double-hit” de tintas

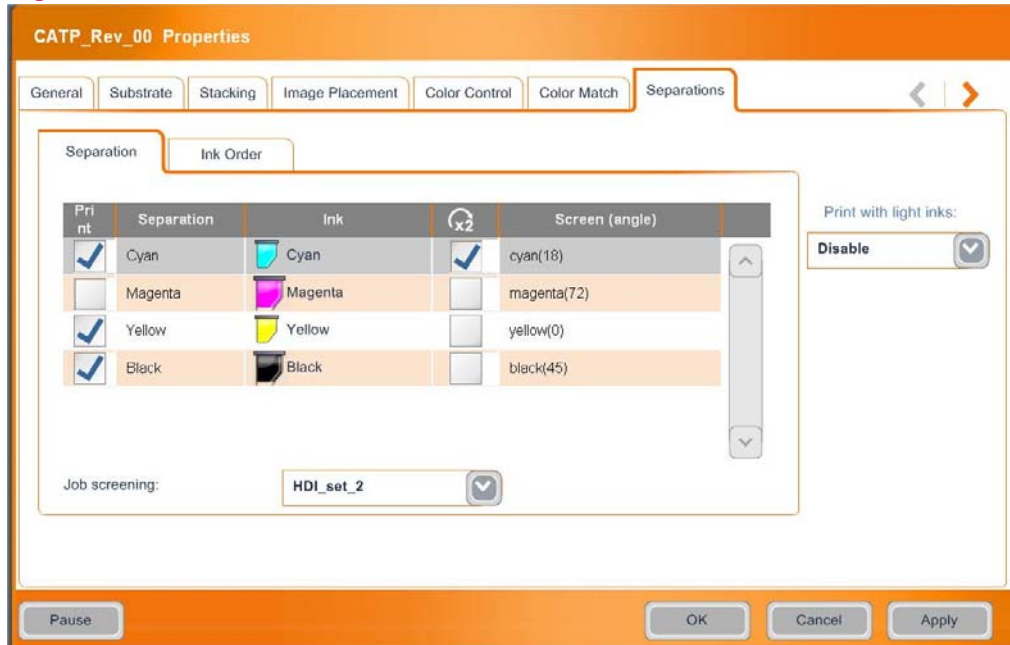
Algunas tintas del Ink Mixing System (Sistema de mezcla de tinta) requieren impresión Double-Hit para lograr la saturación de color necesaria, y esta característica ejecuta impresión Double-Hit sin objetos extraños (texturas) de tramado.

La imprenta ejecuta Double-Hit sólo en los colores enteros y en los niveles de gris de alta saturación.

**Para acceder a la característica Double-Hit.**

La impresión double-hit se puede definir en la ventana **Propiedades del Job**, en la ficha **Separaciones**. Compruebe si el cuadro **X2** tiene el color requerido.

**Figura 5-12** Casilla de verificación Double Hit

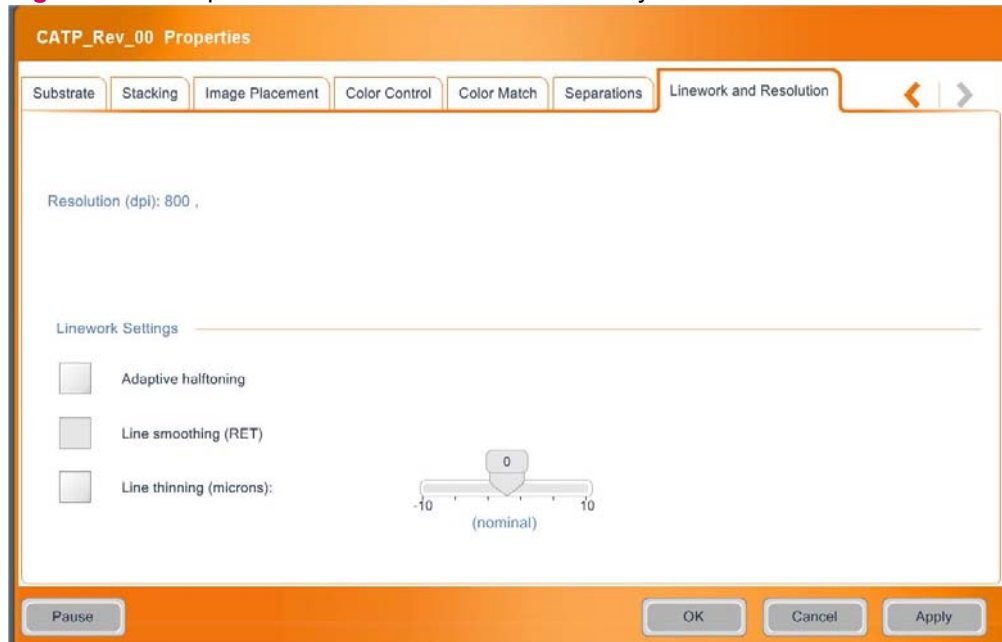


## Linework y resolución

Modifique la linework y resolution para imprimir líneas más gruesas y fuentes más suaves a una definición mayor. La linework y resolución del Job se pueden definir en la ficha Linework y Resolución de Propiedades del Job.

- Seleccione **Medios tonos adaptativos** para suavizar los bordes en áreas de nivel de gris
- Seleccione **Uniformación de línea** para obtener líneas uniformes en Jobs de 400 ppp y 600 ppp
- Seleccione **Afinamiento de línea** y escriba el valor en micrones o utilice el control deslizante para elegir un valor

**Figura 5-13** Propiedades del Job — Ficha Linework y resolution



---

## 6 Gestión de color

Este capítulo contiene las siguientes secciones:

- [Calibración de los colores de la imprenta](#)
- [Procedimientos de calibración del color](#)
- [Definición de parámetros de color relacionados con el sustrato](#)
- [Selección de un flujo de trabajo para la calibración completa del color y la definición de parámetros relacionados con el sustrato](#)

# Calibración de los colores de la imprenta

Hay dos modos de calibrar los colores de la imprenta:

- **Calibración corta del color:** ofrece alta velocidad y economía.
- **Calibración completa del color:** ofrece alta precisión y flexibilidad.

El procedimiento de calibración corta del color se utiliza para garantizar la posibilidad de repetición del color en la imprenta entre tirajes.

- Le permite establecer la densidad de la capa de tinta sólida y la densidad de tres niveles de grises.
- Proporciona una sintonización fina al proceso de compensación para cada PIP, puesto que el deterioro de la PIP con el tiempo origina imprecisiones de color.
- Se activa automáticamente:
  - Después de cambiar la PIP
  - Cada 10.000 impresiones por tipo de sustrato, a no ser que el operador la pase por alto.

Realice el procedimiento rápido de ajuste del color después de sustituir la mantilla.

Realice la calibración completa del color al sustituir una trama, tinta o sustrato.


La calibración del color calibra 15 puntos en la curva de ganancia del punto.

La calibración completa del color se realiza automáticamente cada 20.000 impresiones o a través de un asistente.

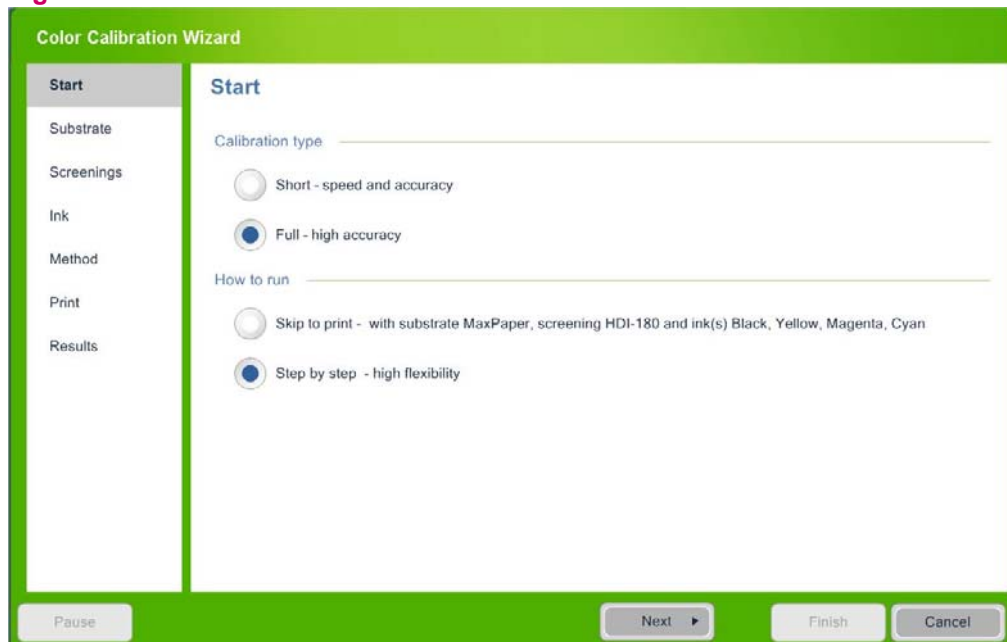
# Procedimientos de calibración del color

Para realizar el procedimiento de calibración del color rápida consulte:

1. En el menú del software de la imprenta, seleccione **Calidad de impresión**. Se abrirá el panel de control de calidad de impresión.
2. Pulse **Calibración de color**. Se abre el Asistente para calibración del color.
3. Seleccione el tipo de calibración del color **Rápida** o **Completa**.
4. Seleccione un método para ejecutar la calibración —**Pasar a impresión** utiliza los parámetros predeterminados de sustrato, tramado y tinta para ejecutar la calibración. **Paso a paso** le permitirá personalizar los parámetros de calibración.

 **NOTA:** Al realizar la calibración Paso a paso, seleccione el mismo sustrato o un sustrato del mismo grupo que el del sustrato de calibración.

**Figura 6-1** Asistente de calibración del color

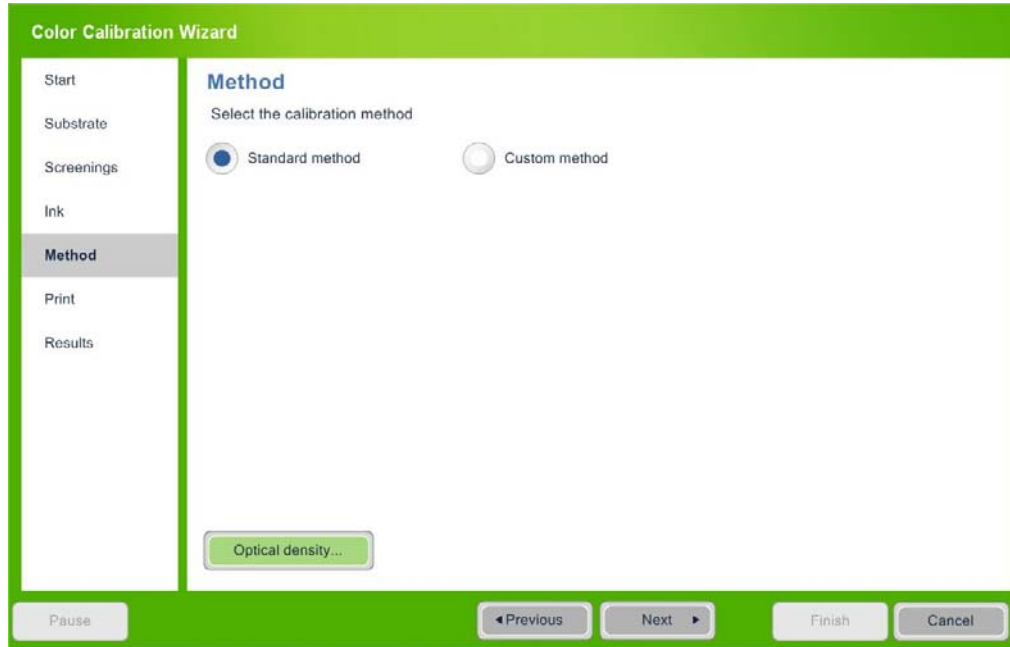


5. En el paso Método del asistente, seleccione el método de calibración **Estándar** or **Personalizado**.
  - El método de calibración **Estándar** le permite continuar con la calibración sin opciones adicionales.



- El método de calibración **Personalizado** le permite elegir entre incluir la Velectrode calibration (calibración V-electrodo) y los parámetros por defecto para solucionar problemas de calidad de impresión, así como modificar la densidad óptica objetivo de los valores de cobertura de tinta del 100%.

**Figura 6-2** Método de calibración del color



6. Siga las instrucciones del asistente para completar el procedimiento de calibración.

# Definición de parámetros de color relacionados con el sustrato

Distintos sustratos pueden producir resultados de color diferentes. La capacidad de efectuar la generación de la LUT de la máquina y el ajuste de color para cada sustrato aumenta la precisión del color para distintos sustratos. Las calibraciones de color de pueden aplicar a casi todos los sustratos.

## Densidad óptica de sustratos

La densidad óptica puede variar entre sustratos incluso cuando se utilizan los mismos parámetros de la imprenta (como por ejemplo potencia del láser y voltaje del revelador).


El densitómetro da una lectura más baja en sustratos mate, comparados con sustratos satinados, a pesar de que estos sustratos pueden parecer idénticos al ojo humano. A partir de la lectura del densitómetro, la imprenta ajusta la impresión a una densidad menor en sustratos mate que en sustratos satinados.

La densidad óptica para cada sustrato se puede definir mediante la selección del nivel de satinado correcto del sustrato:

- **Mate (0 < satinado < 12)** — representa un grupo de sustratos no recubiertos y de alto mate.
- **Semi-mate (12 < satinado < 25)** — representa un grupo de sustratos de mate y seda de alta calidad.
- **Satinado (satinado > 25)** — representa todos los sustratos satinados

La imprenta calibra la densidad de los colores sólidos según la siguiente tabla:

Nivel de satinado del sustrato	Yellow	Magenta	Cyan	Black	Orange	Violet	Green
Matte (0 < Satinado < 12)	0.9	1.1	1.1	1.2	1.3	1.1	1.1
Semimate (12 < Satinado < 25)	1.0	1.3	1.3	1.5	1.65	1.3	1.3
Satinado (Satinado > 25)	1.1	1.45	1.45	1.75	1.9	1.45	1.45

 **NOTA:** La calibración de la densidad óptica de las tintas de HP Indigo Ink Mixing System (IMS) se especifica en el archivo de HP Indigo Ink Mixing System. A diferencia de otras tintas, la densidad óptica de las tintas de IMS no cambia automáticamente al cambiar el tipo de sustrato, por lo que la densidad óptica de las tintas de IMS se debe cambiar manualmente.

Si no está seguro del nivel de satinado del sustrato para un sustrato específico, vea más abajo Cómo determinar el tipo de sustrato.

La definición de un tipo de sustrato diferente (nivel de satinado) ajusta automáticamente las densidades ópticas.

1. Seleccione **Menú principal**, **Sustrato**, y **Lista de sustratos** para abrir la *Lista de sustratos* .
2. Seleccione un sustrato y en la pantalla táctil seleccione **Propiedades** y después **Editar** para editar los niveles de satinado del sustrato y los parámetros de calibración del color.
3. En la Lista de sustratos, seleccione un sustrato y haga clic en **Asignar** para asignarlo a un alimentador.

**Figura 6-3** Ventana de propiedades de la —Lista de sustratos

Sequin	HDI_set_2	HDI-175	HDI-180	HDI-160
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Un sustrato puede heredar los parámetros de calibración de color de un sustrato diferente definido en el sistema.

# Selección de un flujo de trabajo para la calibración completa del color y la definición de parámetros relacionados con el sustrato

El proceso de calibración completa del color actualiza la tabla de consulta (LUT, Look-Up Table) del Job. Estas tablas reflejan el rendimiento actual de la imprenta respecto a la calidad de impresión. Los resultados de la LUT pueden ser no adecuados para su uso, si la generación de la LUT se ejecuta en condiciones no óptimas, o inestables. Por lo tanto, se debe verificar la calidad de impresión antes de efectuar la calibración completa del color. Verifique lo siguiente para obtener resultados óptimos:

- La primera transferencia está correctamente ajustada.
- El sustrato que se está utilizando es un sustrato de calibración bien definido (tipo y grosor) o está adjunto a un sustrato de calibración bien definido.
- No hay defectos de calidad de impresión, como defectos de entintado, rayas o manchas.

Debido a la variabilidad potencial de los resultados, se debe evitar realizar la calibración completa del color en una blanket (mantilla) que tenga menos de 3.000 impresiones.

## Flujo de trabajo de muy alta precisión

Para un flujo de trabajo de muy alta precisión, ejecute lo siguiente:

- Defina todos los sustratos como sustratos de calibración.
- Además de las calibraciones automáticas, ejecute la calibración completa del color varias veces al día (al menos cada 10.000 impresiones), antes de un tiraje muy largo, antes de Jobs en que el color sea fundamental, antes de una prueba muy importante, etc., en todas las tramas que se utilizan.

## Flujo de trabajo de alta precisión

Para un flujo de trabajo de alta precisión, ejecute lo siguiente:

- Defina dos o tres sustratos como sustratos de calibración. Relacione cada uno de los demás sustratos a uno de los sustratos de calibración.
- Además de las calibraciones automáticas, ejecute la calibración completa del color diariamente (al menos cada 20.000 impresiones) y antes de todo Job en el que el color sea fundamental, en todas las tramas y sustratos que se utilizan.

## Flujo de trabajo de precisión normal

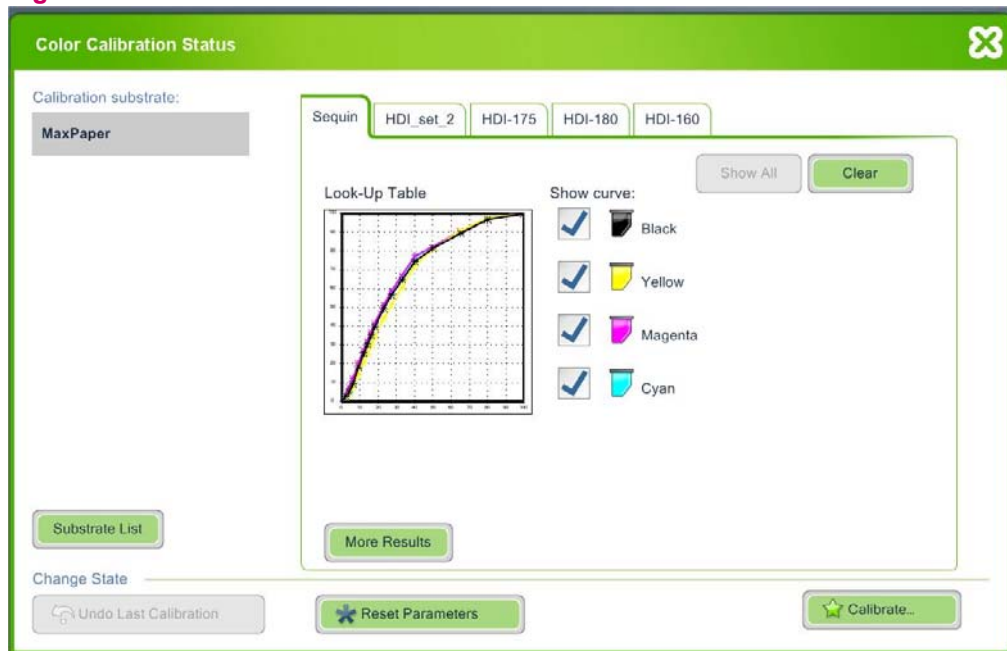
Para un flujo de trabajo de precisión normal, ejecute lo siguiente:

- Defina un sustrato como sustrato de calibración. Relacione todos los demás sustratos con este sustrato de calibración.
- Deje que se lleve a cabo la calibración automática.
- Si las calibraciones automáticas se pasan por alto, ejecute la calibración completa del color en el sustrato de calibración y en todas las tramas utilizadas, una vez por semana

## Cómo ver los resultados de la última calibración de color

- ▲ El botón del **Estado de la calibración del color** en el **Panel de calidad de impresión** muestra los últimos resultados de la última calibración del color.

Figura 6-4 Resultados de calibración de color



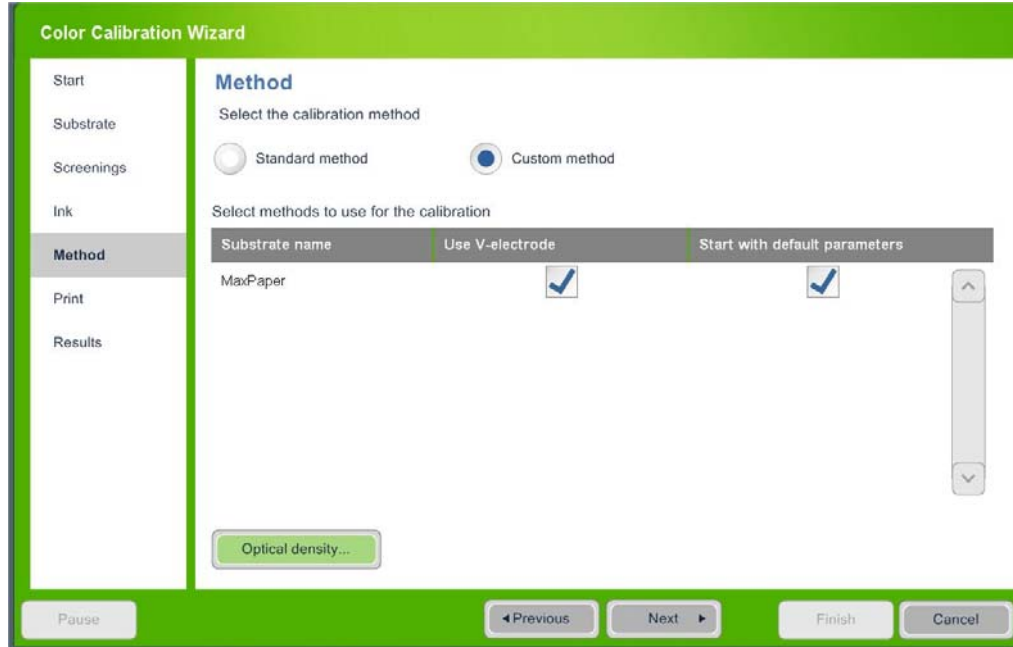
## Determinación del tipo de sustrato

Ejecute el siguiente procedimiento para determinar el tipo de sustrato (satinado, semimate o mate) y para definir los valores de OD (Optical Density - Densidad óptica) para distintos sustratos, incluyendo sustratos plásticos y transparentes.

1. Cargue un sustrato bien definido en la imprenta. Se debe utilizar un sustrato de alto satinado. Sin embargo, si no hay, utilice otro sustrato cuyo tipo sea conocido (por ejemplo, satinado, semimate, mate) y definido.
2. En el menú **Principal**, seleccione **Calidad de impresión**. Se abrirá el panel de control de Calidad de impresión.
3. Haga clic sobre **Calibración de color**. Se abre el Asistente para *Calibración del color*.

4. Seleccione el tipo de calibración **Completa** y ejecútela **Paso a paso**.
  - En el paso **Sustrato**, seleccione el sustrato requerido (el más utilizado en la imprenta).
  - En el paso **Método**, seleccione el método **Personalizado**, Utilizar **V-electrode**, y **Comenzar con los parámetros predeterminados**.

**Figura 6-5** Asistente para la *Calibración del color* — Paso de Método



5. Ejecute el asistente y asegúrese de que todos los colores pasan el procedimiento de ajuste de color. Haga clic en **Finalizar**.
6. Cargue el sustrato requerido en la imprenta. Todos los tipos de sustratos desconocidos deberán adjuntarse al sustrato de calibración en el listado de sustratos.
7. Imprima 10 copias del Job CATP.
8. Mida las muestras de color entero (área J) en la novena y décima copia de la copia impresa de CATP. Asegúrese de realizar la medición sobre un fondo blanco y calcule los valores medios. Anote estos valores.
9. Revise los valores medidos para cada tinta y compárelos con los valores especificados en la siguiente tabla (tenga en cuenta que los valores de satinado especificados son correctos sólo para sustratos de papel):

Nivel de satinado del sustrato	Yellow	Magenta	Cyan	Black	Orange	Violet	Green
Matte (0 < Satinado < 12)	0.9	1.1	1.1	1.2	1.3	1.1	1.1
Semimate (12 < Satinado < 25)	1.0	1.3	1.3	1.5	1.65	1.3	1.3
Satinado (Satinado > 25)	1.1	1.45	1.45	1.75	1.9	1.45	1.45

10. En la tabla, busque el tipo de sustrato que más se parece a los valores de OD medidos del color entero.
11. Haga clic sobre **Menú principal, Sustrato, y Listado de sustratos**. Se abre el *Listado de sustratos*.
12. En la lista, seleccione el sustrato requerido, después en la pantalla táctil seleccione **Propiedades y Editar**. Se abre la ventana *Propiedades del sustrato*.
13. En el campo Tipo del sustrato, seleccione el tipo que coincide con los valores de OD medidos del color entero (satinado, semimate, mate).

**Figura 6-6** Ventana de propiedades de la —Lista de sustratos

MaxPaper

Substrate Name: MaxPaper

Width: 320 mm Length: 470 mm

Weight: 135 gsm

Thickness: 0.1 mm

Type: GLOSSY

Transparent: No

Coating: COATED

Color calibration parameters

Inherit color calibration from:

Calibration Substrate - Used in Color Calibration process

Select the default screening for use in Color Calibration

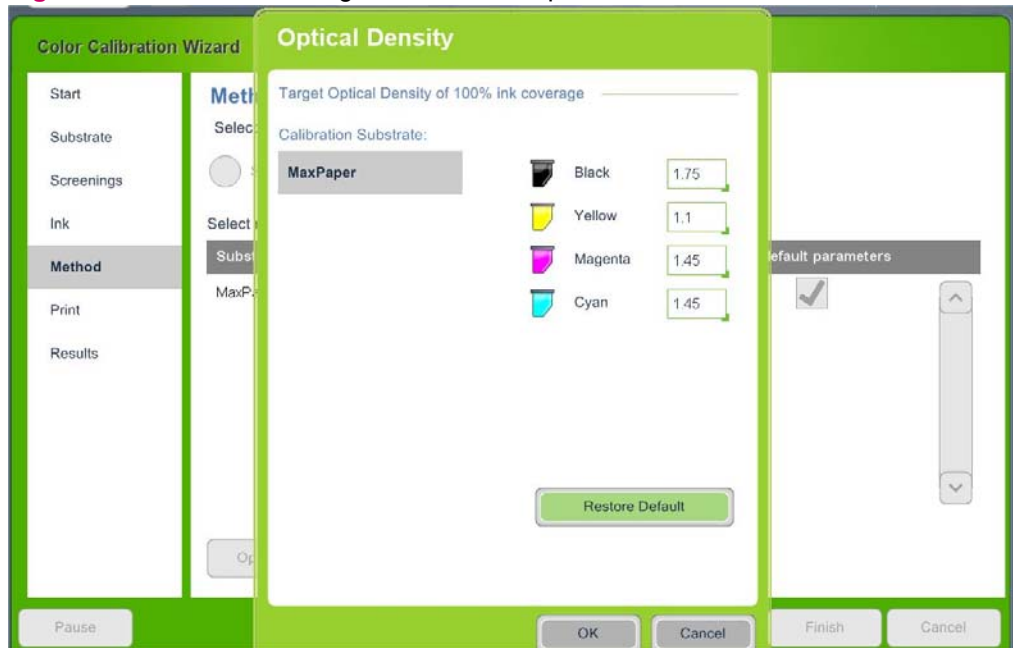
Sequin	HDI_set_2	HDI-175	HDI-180	HDI-160
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Pause Restore Defaults OK Cancel

14. Vuelva a ejecutar el Asistente de calibración de color
15. Seleccione el tipo de calibración **Completa** y ejecútela **Paso a paso**.
  - En el paso **Método**, seleccione el método **Personalizado**, Utilizar **V-electrode**, y **Comenzar con los parámetros predeterminados**.

- Haga clic sobre **Densidad Óptica** para abrir el cuadro de diálogo Densidad óptica. Verifique que los valores de OD (Densidad óptica) coinciden con los valores de la tabla, de acuerdo con el tipo de sustrato definido.

**Figura 6-7** Cuadro de diálogo de Densidad óptica



16. Siga las instrucciones del asistente para completar el procedimiento de calibración. Asegúrese de que todos los colores pasan el procedimiento de ajuste de color.

## Excepciones

Si se necesita alta precisión, los valores exactos de OD del color entero se deben documentar y cambiar cada vez que se instala el sustrato en la imprenta.

- Para hacerlo, haga clic en el botón **Configuración** en el asistente *Calibración de color rápida* o en el asistente *Calibración de color completa*.
- Las definiciones normales (satinado, semimate, mate) son generalmente suficientes para mejorar el rendimiento del color.

Si el ajuste del color falla al modificar los valores de OD de 100%, verifique que los parámetros de tinta son correctos (densidad, conductividad, temperatura).

- Si los parámetros de tinta son correctos y el ajuste de color falla al ajustar valores de OD de 100%, el problema está probablemente relacionado con la definición del tipo de sustrato.
- Si el voltaje del revelador es demasiado bajo, seleccione un tipo de sustrato más satinado, y si es demasiado alto, un tipo de sustrato menos satinado.



---

# 7 Sistema de manipulación del sustrato


Este capítulo contiene las siguientes secciones:

- [Descripción general](#)
- [Especificaciones del sustrato](#)
- [Cómo cargar sustrato en el alimentador](#)
- [Controle el estado de los sustratos en los cajones](#)
- [Definición del tipo de sustrato](#)
- [Funcionamiento y descarga de la apiladora](#)
- [Definición de las opciones de la apiladora](#)
- [Cómo eliminar atascos de sustrato](#)
- [Mantenimiento del sistema de transporte de sustrato](#)

## Descripción general

Este capítulo describe las especificaciones del sustrato y la gestión de cada uno de los subsistemas de transporte de sustrato.

---

 **NOTA:** Utilice sólo sustratos y tamaños de sustrato permitidos, como se describe a continuación.

---

Los procesos básicos en el manejo de sustratos son los siguientes:

- Cargar sustratos en el alimentador.
- Actualizar las definiciones de sustrato en el software de la imprenta después de cargar sustrato nuevo.
- Descargar el sustrato de la apiladora.
- Controlar el sistema de transporte de sustrato a través del software de la imprenta.

# Especificaciones del sustrato

**Tabla 7-1 Sustratos aceptados: simplex y dúplex**

Tipo de sustrato	Peso
Papeles estucados satinados o mate	80 a 350 g/m <sup>2</sup> (55 libras texto a 130 libras cubierta)
Papel no estucado	65 a 300 g/m <sup>2</sup> (45 libras texto a 110 libras cubierta)
Plásticos (tipos autorizados por HP Indigo)	—
Transparencias (tipos autorizados por HP Indigo deben constar de un margen no transparente)	—

**Tabla 7-2 Tamaño del sustrato**

Parámetro del sustrato	Rango del parámetro
Largo (dirección de proceso), simplex	210 a 482 mm (8,26 a 19 pulgadas)
Largo (dirección de proceso), dúplex	420 a 482 mm. (16,53 a 19 pulgadas)
Ancho, simplex y dúplex	279,4 a 330 mm. (11 a 13 pulgadas)
Thickness (Grosor)	0,07 a 0,41 mm. (0,0027 a 0,015 pulgadas)
Tolerancia de largo (o ancho) de la hoja, simplex	±1,0 mm (±0,039 pulgadas)
Paralelismo entre el borde delantero y el borde trasero	0,4 mm (0,016 pulgadas) máximo
Diferencias diagonales	0,6 mm (0,024 pulgadas) máximo

## Almacenamiento del sustrato

- El papel es un material orgánico y es muy sensible a cambios en la humedad relativa.
- Antes de utilizarlo, debe ajustar el papel que tenga almacenado a las condiciones ambientales.
- No se debe abrir el paquete de sustrato antes que haya llegado a la temperatura ambiente.
- Haga funcionar la imprenta a una humedad relativa de entre 15 y el 70 por ciento (sin condensación) y temperaturas ambientales entre 15 y 30° C.

## Dirección del grano

- Utilice hojas de grano largo para sustratos más livianos que 170 g/m<sup>2</sup> (115 libras texto/63 libras cubierta).
- Utilice hojas de grano corto o largo para sustratos de entre 170 g/m<sup>2</sup> (115 libras texto/63 libras cubierta) y 200 g/m<sup>2</sup> (74 libras cubierta).
- Utilice hojas de grano corto para tipos de sustrato más pesados de 200 g/m<sup>2</sup> (74 libras de cubierta).

## Recorte de las hojas

- Compruebe que las hojas están cortadas correctamente y no están pegadas unas a las otras antes de cargar el sustrato en el cajón del alimentador.
- Si es necesario, corte la pila en dos ejes (bordes superior e izquierdo) y después ventile las hojas antes de usarlas.
- Compruebe que la cuchilla que se utiliza para cortar las hojas está afilada. El uso de una cuchilla desafilada puede provocar atascos de papel.

## Tamaño de las hojas

Cuando se utiliza un nuevo paquete de sustrato, verifique que el tamaño de la hoja es idéntico al tamaño definido en la lista de sustratos.

Compruebe que el tamaño de las hojas en el cajón y el tamaño de las hojas nuevas es idéntico.

# Cómo cargar sustrato en el alimentador

Cargar sustratos en el alimentador.

To see a video demonstration of this process, open the relevant window and press Help

## Para cargar un sustrato:

1. Abra un cajón en el alimentador y coloque una pequeña cantidad de sustrato en él.
  2. Posicione las guías del sustrato, teniendo cuidado de no dañar los bordes del sustrato.
  3. Ventile el sustrato antes de colocarlo en el cajón.
  4. Añada el resto de la cantidad necesaria de sustrato al cajón, con cuidado de no exceder la marca de nivel máximo.
  5. Cierre el cajón.
  6. Actualice la definición del sustrato para el cajón de sustrato. Consulte [Definición del tipo de sustrato en la página 70](#).
- Se pueden utilizar dos cajones con el mismo tipo de sustrato. La imprenta está diseñada para alternar automáticamente entre dos cajones que contienen el mismo sustrato para que el uso de la imprenta sea lo más eficiente posible.

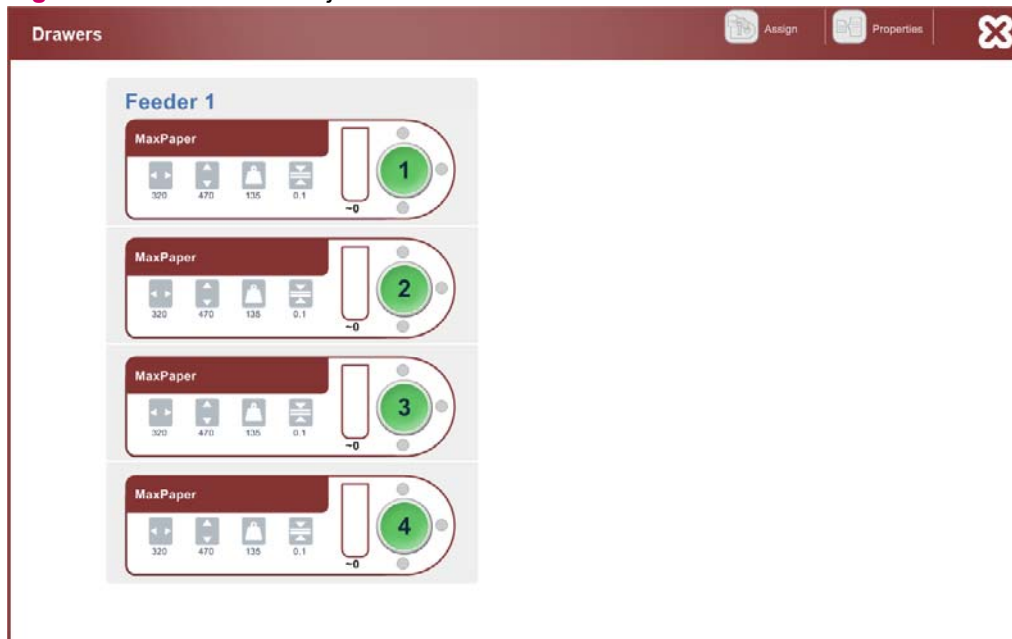
# Controle el estado de los sustratos en los cajones

Durante la impresión puede controlar el estado de los sustratos cargados en los cajones.

- ▲ Desde el Menú principal, seleccione **Sustrato> Cajones**.

Aparece la ventana *Cajones*.

**Figura 7-1** Ventana de Cajones



Utilice los botones de la barra de tareas de los Cajones para acceder a la ventana de gestión de los sustratos.

**NOTA:** Si el sustrato cargado en la imprenta y el sustrato definido en el software de la imprenta no coinciden, entonces el nombre del sustrato y las propiedades relevantes que no coincidan se mostrarán en rojo. Además, las propiedades de medición se mostrarán entre paréntesis.

## Definición del tipo de sustrato

Al cargar un sustrato, defina el tipo de sustrato en la imprenta. El sistema utiliza esta información para ajustar presiones automáticamente y realizar la sintonización precisa de colores.

**Para definir un sustrato:**

1. En el menú principal, haga clic sobre **Sustrato y Lista de sustratos**. Se abre la ventana *Lista de sustratos*.

**Figura 7-2** Ventana Lista de sustratos

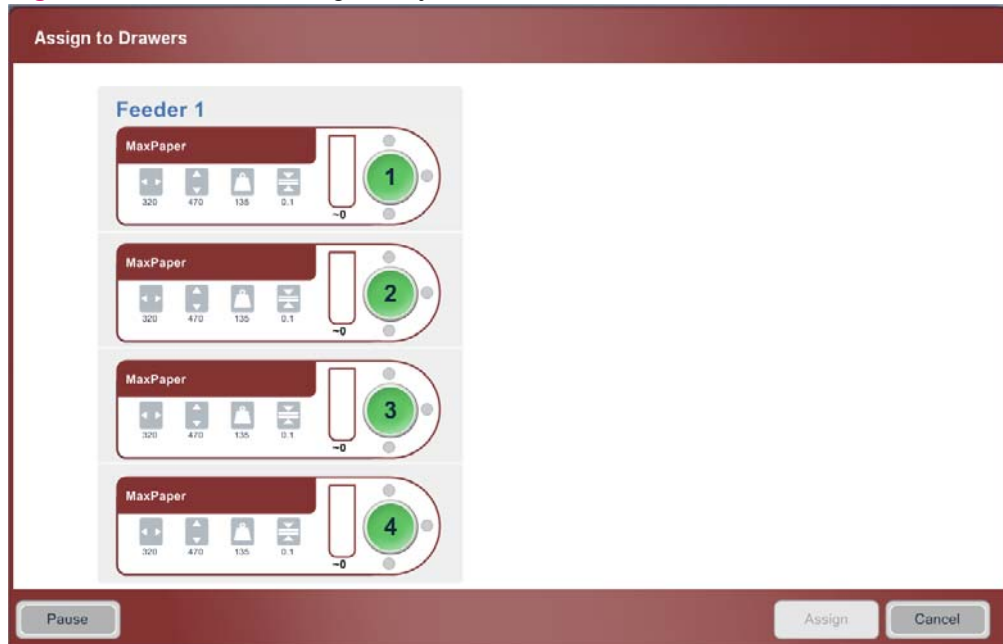


Substrate name	Width	Height	Length	Weight	Coating
MaxPaper	135	470	320	0.1	Coated
A4 (Landscape)	135	210	297	0.1	Coated
Letter (Landscape)	135	215.9	279.4	0.1	Coated
Tabloid	135	431.8	279.4	0.1	Coated
12X18	135	457.2	304.8	0.1	Coated
320X450	135	450	320	0.1	Coated
13X19	135	482.6	330.2	0.1	Coated
HP Indigo 80# Gloss Text	118	457.2	304.8	0.097	Uncoated
HP Indigo 80# Dull Text	118	457.2	304.8	0.1	Uncoated
HP Indigo 100# Gloss Text	148	457.2	304.8	0.122	Coated
HP Indigo 100# Dull Text	148	457.2	304.8	0.124	Uncoated
HP Indigo 80# Gloss Cover	216	457.2	304.8	0.183	Coated
HP Indigo 80# Dull Cover	216	457.2	304.8	0.193	Uncoated
HP Indigo 100# Gloss Cover	271	457.2	304.8	0.234	Coated
HP Indigo 100# Dull Cover	271	457.2	304.8	0.246	Uncoated

2. Seleccione un sustrato de la lista.
3. Haga clic en **Asignar**, se abrirá la ventana **Asignar a los cajones**.

4. Seleccione un cajón y haga clic en **Asignar**.

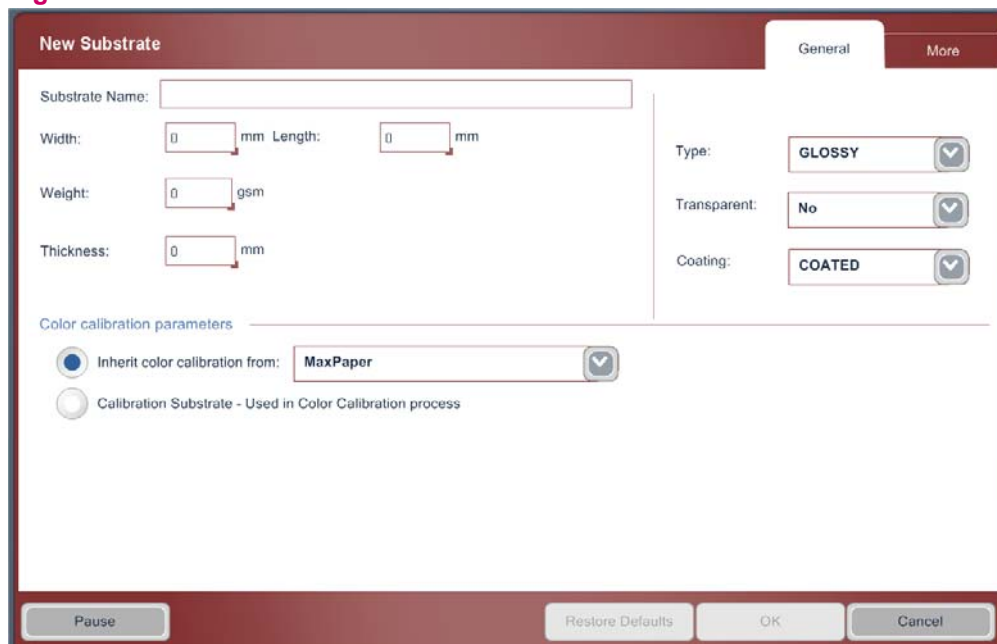
**Figura 7-3** Ventana de Asignar cajones.



**Para añadir sustrato que no está en la lista:**

1. En la ventana *Sustrato*, haga clic en el botón **Lista**.
2. En la *Lista de sustratos*, haga clic en **Propiedades** y **Nuevo** para definir los parámetros en la ventana de *Nuevo sustrato*.

**Figura 7-4** Ventana de Nuevo sustrato

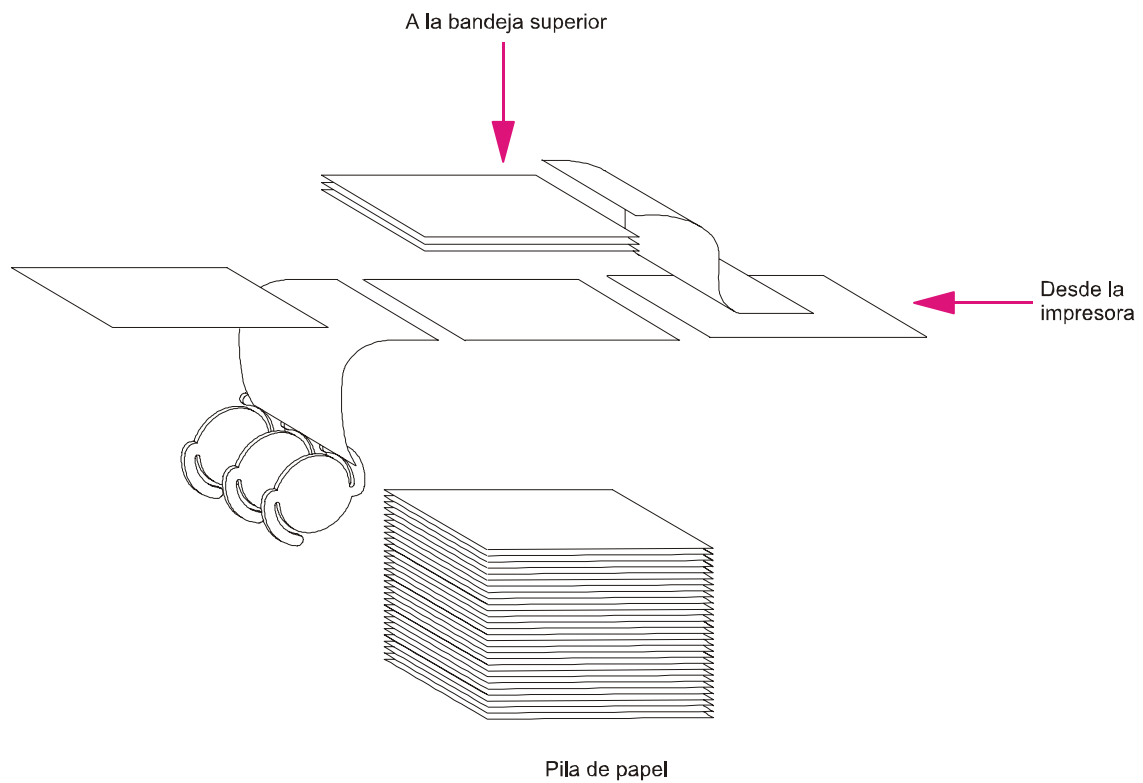




## Funcionamiento y descarga de la apiladora

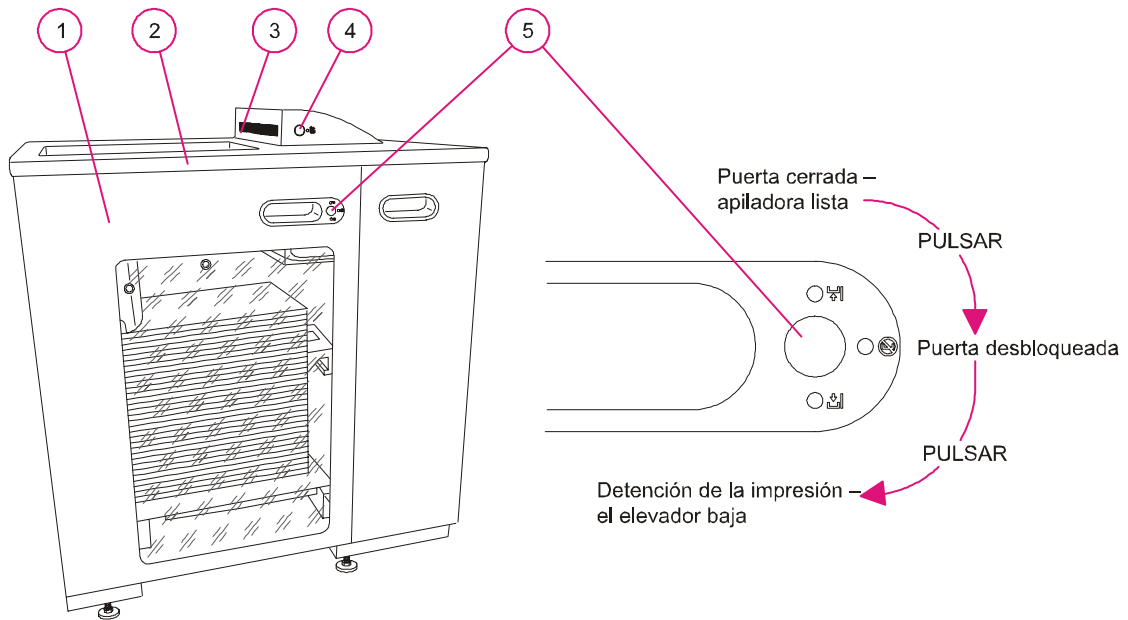
Abajo se muestran las tres trayectorias del sustrato en un apilador.

**Figura 7-5** Transporte de sustrato



Los controles de la apiladora se muestran a continuación.

**Figura 7-6** Botones de control de la apiladora



1	Puerta
2	Cubierta superior
3	Bandeja de muestras
4	Botón de Prueba (al presionar este botón la imprenta imprime una hoja de prueba para verificar la calidad de impresión).
5	Botón Puerta

**Para abrir la puerta de la apiladora:**

1. Compruebe que el LED superior está encendido. Esto indica que la apiladora está preparada (está en modo operativo).
2. Pulse el botón una vez. El LED del medio se enciende y esto quita la traba de la puerta.
3. Pulse el botón otra vez. El LED inferior se enciende y se baja el elevador.
4. El LED parpadea hasta que el elevador está completamente abajo.
5. Abra la puerta para acceder a la pila de sustrato.

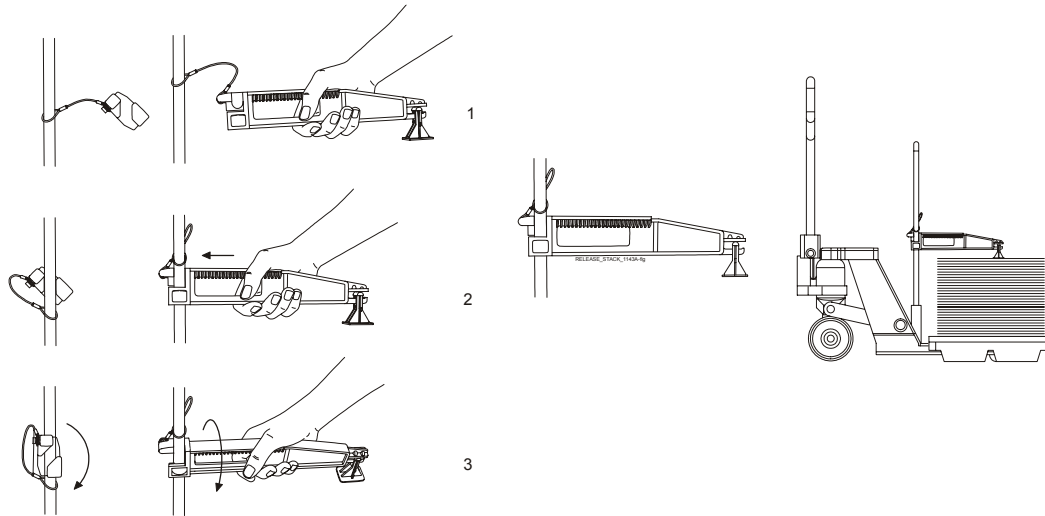
**Descarga de una pila de sustrato**

To see a video demonstration of this process, open the relevant window and press Help

**Para descargar una pila de sustrato de la apiladora:**

1. Abra la puerta de la apiladora.
2. Coloque la carretilla elevadora de paletas debajo de la base del elevador en la apiladora.
3. Acople el dispositivo de sujeción.
4. Levante y saque la pila.
5. Ponga la segunda base de la apiladora y cierre la puerta. El elevador sube hasta la parte superior de la apiladora.

**Figura 7-7** Dispositivo de sujeción

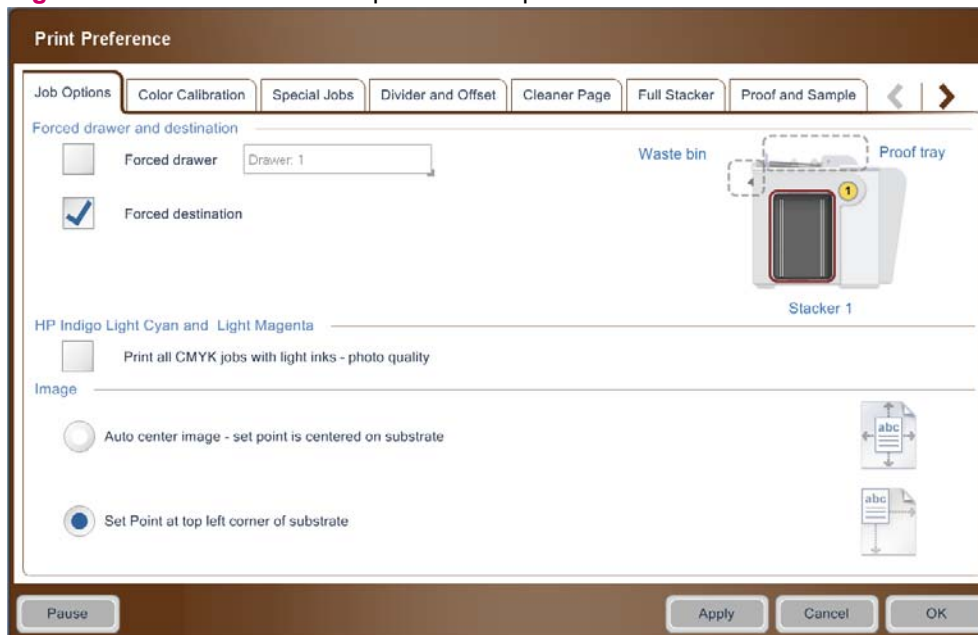


# Definición de las opciones de la apiladora

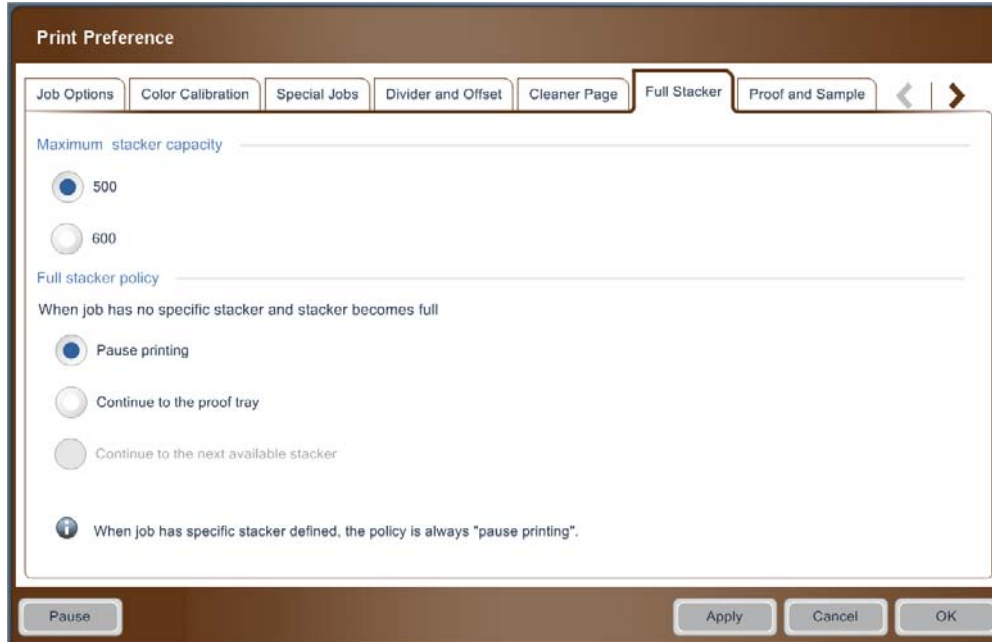
## Cómo ajustar las opciones de la apiladora

- ▲ Desde el **Menú principal**, haga clic en **Opciones**, y **Preferencias de impresión** para abrir la ventana *Preferencias de impresión* .
  - En la pestaña *Opciones del trabajo* marque la casilla Destino forzado y haga clic en el destino deseado del esquema de la apiladora:
  - En la pestaña *Apiladora llena* seleccione:
    - Capacidad máxima de la apiladora
    - Opciones de política de apiladora llena cuando esté llena
  - En la pestaña **Pruebas y muestras** seleccione **Prueba a la apiladora** para enviar pruebas a la apiladora en lugar de a la bandeja de pruebas.
  - En la pestaña *Trabajos especiales* seleccione el destino para los trabajos especiales estándar y para los trabajos especiales de calibración de color.

**Figura 7-8** Preferencias de impresión — Opciones del Job



**Figura 7-9** Preferencias de impresión — Apiladora llena



## Cómo eliminar atascos de sustrato

En el panel de control se mostrará un indicador de alerta y un símbolo de peligro aparecerá indicando la localización del sustrato cuando se produzca un atasco.

Los atascos de sustrato pueden ocurrir:

- En el alimentador
  - En la trayectoria vertical
  - En el cabezal de alimentación
  - En el puente
- En el alojamiento de la calefacción externa
- En el perfector
- En la estación de limpieza
- Debajo de la paleta de aire
- En la unidad de ventilación de la mantilla de salida
- En el transportador de salida
- En el puente de la apiladora y en la apiladora

**Figura 7-10** Indicadores de atasco de sustrato en el esquema de la imprenta (1 de 2)



**Figura 7-10** Indicadores de atasco de sustrato en el esquema de la imprenta (2 de 2)

## Cómo despejar un atasco de sustrato en el alimentador

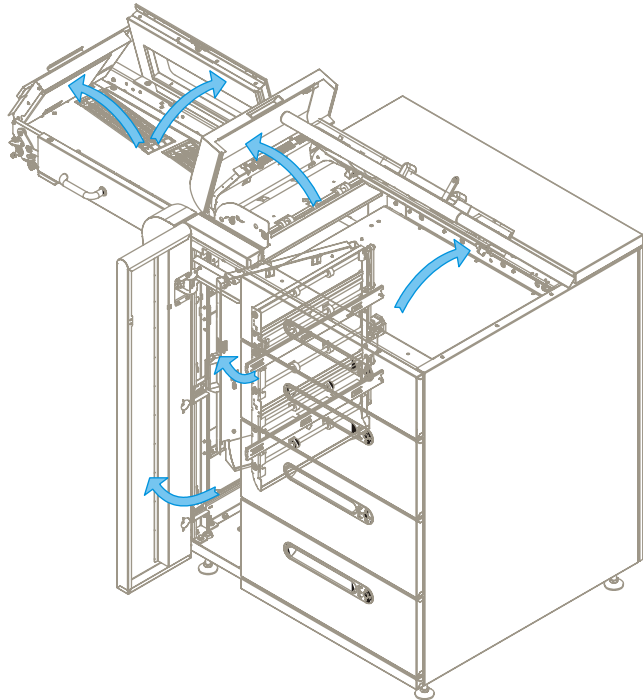
⚠ **¡ADVERTENCIA!** Pulse un botón **Parada de emergencia** antes de intentar solucionar un atasco de sustrato.

To see a video demonstration of this process, open the relevant window and press Help

#### Para despejar un atasco de sustrato en el alimentador:

1. Abra las puertas correspondientes y si es necesario, libere la traba en el módulo para acceder al interior.
2. Saque el sustrato con cuidado. Tire poco a poco el borde de la hoja.

**Figura 7-11** Cómo despejar atascos de sustrato del alimentador



## Retirada de un atasco de sustrato en el alojamiento de la calefacción externa

#### Despejar un atasco de sustrato en el alojamiento de la calefacción externa:

1. Abra la puerta de alimentación de la imprenta.
2. Abra la puerta deslizante del alojamiento de la calefacción externa.
3. Elimine cualquier sustrato atascado.
4. Cierre la puerta deslizante del alojamiento de la calefacción externa y la puerta del alimentador de la imprenta.

## Cómo despejar un atasco de sustrato en el perfector

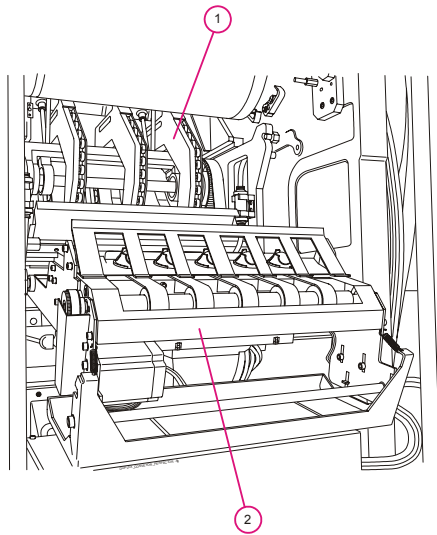
To see a video demonstration of this process, open the relevant window and press Help

**⚠ ¡ADVERTENCIA!** Pulse un botón **Parada de emergencia** antes de intentar solucionar un atasco de sustrato.

### Para despejar un atasco de sustrato en el perfector:

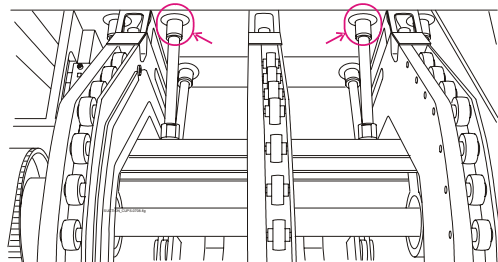
1. Abra la puerta inferior de alimentación y baje el transportador dúplex
2. Saque todo sustrato atascado en el transportador o perfector dúplex.
3. Revise y limpie las ocho ventosas del perfector y reemplácelas si es necesario. Los soportes de las ventosas se pueden girar manualmente para obtener acceso.
4. Levante el transportador dúplex y cierre la puerta inferior de alimentación de la imprenta.

**Figura 7-12** Transportador dúplex en su posición abajo



1	Perfector
2	Transportador dúplex en su posición abajo

**Figura 7-13** Ventosas del perfector



## Cómo despejar un atasco de sustrato en la estación de limpieza

Lleve a cabo este procedimiento cuando se atasque una hoja entre el tambor de la PIP y la estación de limpieza.



Las indicaciones de que esto ha ocurrido son las siguientes:

- La hoja no se encuentra en el transportador de salida, los rotores, el perfector, la unidad de dúplex o la mantilla.
- Gotea aceite de formación de imágenes de la estación de limpieza.
- La PIP está rayada.

**Para despejar un atasco de sustrato en la estación de limpieza:**

1. Pulse un botón **Parada de emergencia**.
2. Retire la cuchilla de la estación de limpieza y la misma estación de limpieza.
3. Quite la hoja de sustrato que está atascada entre la estación de limpieza y el tambor de PIP.
4. Vuelva a colocar la estación de limpieza y la cuchilla de la estación de limpieza.
5. Cierre todas las puertas y libere el botón **Parada de emergencia**.

## Eliminación de restos de sustrato debajo del PTE, el rodillo de salida y el unidad de ventilación de la mantilla de salida

Quite fragmentos de papel de la imprenta cuando una hoja se rompe durante un atasco de papel.

Si sospecha que no se sacó toda la hoja después de un atasco de sustrato, revise el espacio entre la paleta de aire y la PIP.

1. Pulse un botón **Parada de emergencia** y abra la puerta delantera.
2. Retire la unidad PTE.
3. Retire el rodillo de salida y la unidad de ventilación de la mantilla de salida.
4. Acceda a la PIP y quite cualquier fragmento de sustrato suelto.
5. Vuelva a instalar la unidad PTE, el rodillo de salida y la unidad de ventilación de la mantilla de salida.
6. Cierre todas las puertas y libere el botón **Parada de emergencia**.

## Cómo despejar un atasco de sustrato en el transportador de salida

To see a video demonstration of this process, open the relevant window and press Help

---

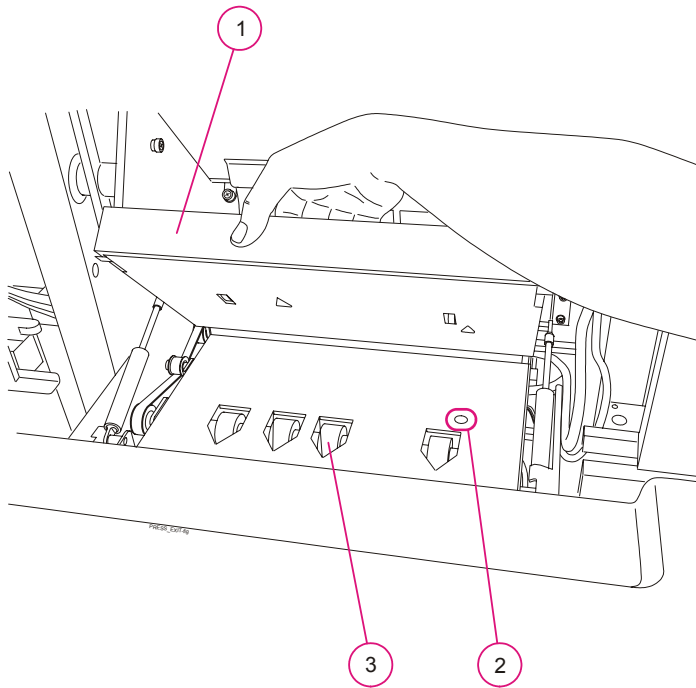
⚠ **¡ADVERTENCIA!** Pulse un botón **Parada de emergencia** antes de intentar solucionar un atasco de sustrato.

---

**Para despejar un atasco de sustrato en el transportador de salida:**

1. Abra la ventana deslizante de salida de la imprenta y levante la cubierta de salida.
2. Saque el sustrato atascado poco a poco.

**Figura 7-14** Cubierta de salida



1	Cubierta de salida
2	Sensor de salida
3	Rodillos de salida

## Eliminación de atascos de sustrato en el puente de la apiladora o en la apiladora

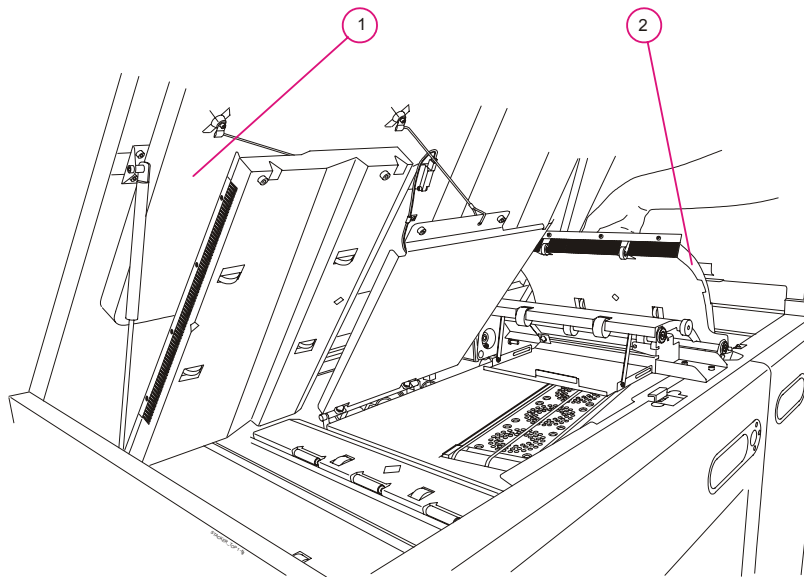
To see a video demonstration of this process, open the relevant window and press Help

⚠ **¡ADVERTENCIA!** Pulse un botón **Parada de emergencia** antes de intentar solucionar un atasco de sustrato.

### Para despejar un atasco de sustrato en la apiladora:

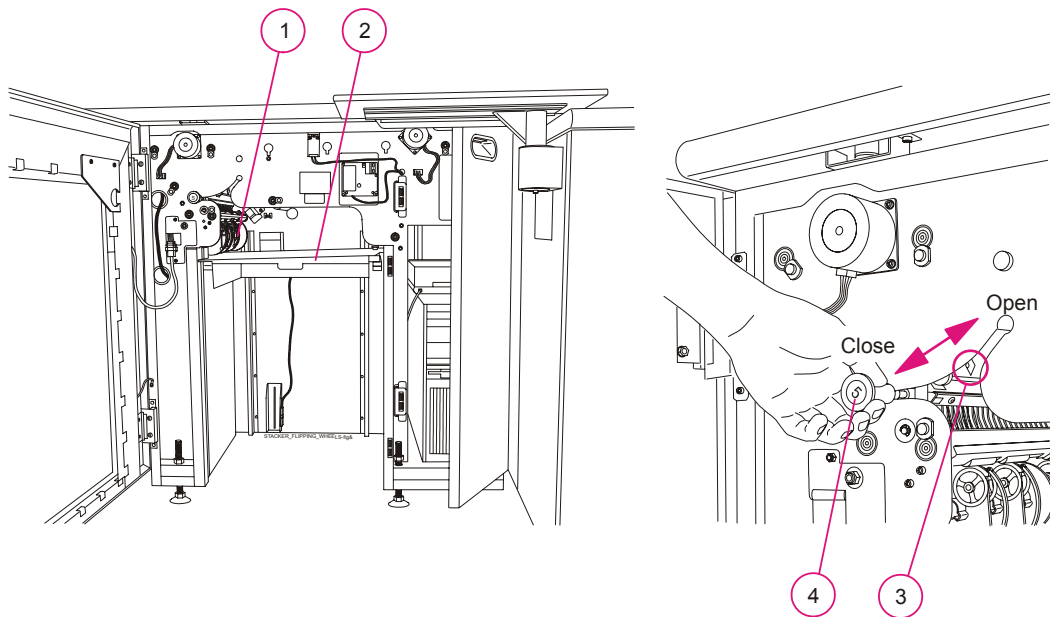
1. Levante la cubierta superior de la apiladora y la cubierta de sustrato de la apiladora,
2. Saque el sustrato atascado poco a poco.
3. Abra la puerta delantera izquierda de la apiladora para verificar si hay atascos de papel en las ruedas de inversión. Tire la perilla hacia afuera y llévela a la posición abierta para verificar si hay pedazos de sustrato.

**Figura 7-15** Parte superior de la apiladora



1	Cubierta de la apiladora
2	Cubierta del sustrato de la apiladora

**Figura 7-16** Ruedas de inversión de la apiladora



1	Ruedas de inversión
2	Bandeja del elevador
3	Sensor de la apiladora (interno)
4	Perilla

# Mantenimiento del sistema de transporte de sustrato

Limpié la trayectoria del sustrato una vez por semana como parte de la rutina de mantenimiento semanal.

## Limpiar la trayectoria del sustrato

Limpié las siguientes partes de la trayectoria del sustrato una vez por semana como parte de la rutina de mantenimiento semanal:

- Trayectoria de entrada
- Motor de impresión
- Trayectoria de salida

## Limpieza de la trayectoria de entrada

△ **PRECAUCIÓN:** Use lentes y guantes de seguridad para este procedimiento. Para la limpieza, use sólo un paño sin pelusa humedecido con IPA.

To see a video demonstration of this process, open the relevant window and press Help

### Para limpiar la trayectoria de entrada:

1. Pase a **En espera** y pulse uno de los botones de **Parada de emergencia**.
2. Abra cada cajón del alimentador y descargue el sustrato.
3. Limpie el fondo de los cajones y vuelva a cargar el sustrato.
4. Limpie la trayectoria vertical. Limpie a fondo todos los sensores y rodillos, cierre después el módulo vertical y su puerta de acceso.
5. Abra la cubierta de superior del alimentador y limpie la parte superior del módulo vertical, incluyendo los rodillos.
6. Libere la traba de la cubierta superior del alimentador y cierre la cubierta superior.
7. Abra la cubierta del puente y abra la tapa en el área de Multi-Pick del puente.
8. Limpie el área de Multi-Pick, incluyendo todos los rodillos y sensores.
9. Cierre la tapa.
10. Limpie el puente, incluyendo las correas, rodillos y sensores.
11. Cierre la cubierta del puente.

## Limpieza de la trayectoria del sustrato del motor de impresión

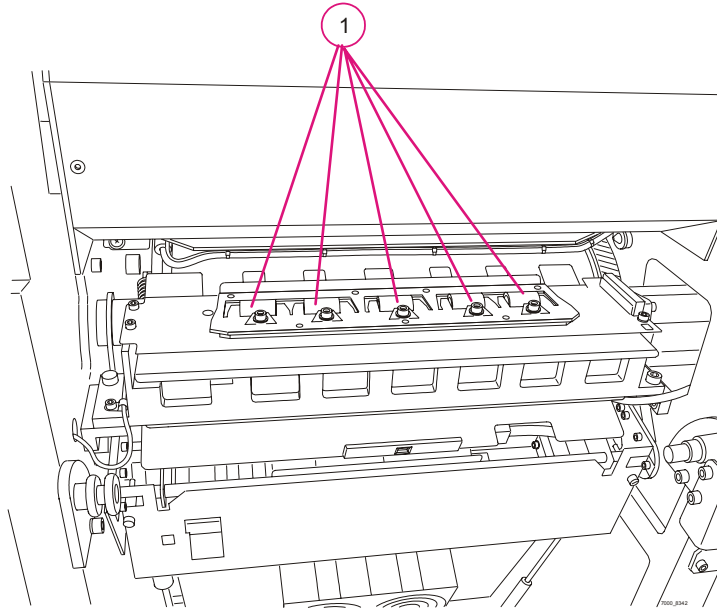
To see a video demonstration of this process, open the relevant window and press Help

△ **PRECAUCIÓN:** Use lentes y guantes de seguridad para este procedimiento. Para la limpieza, use un paño sin pelusa humedecido con IPA solamente, salvo que se indique de otro modo.

**Para limpiar la trayectoria del sustrato del motor de impresión:**

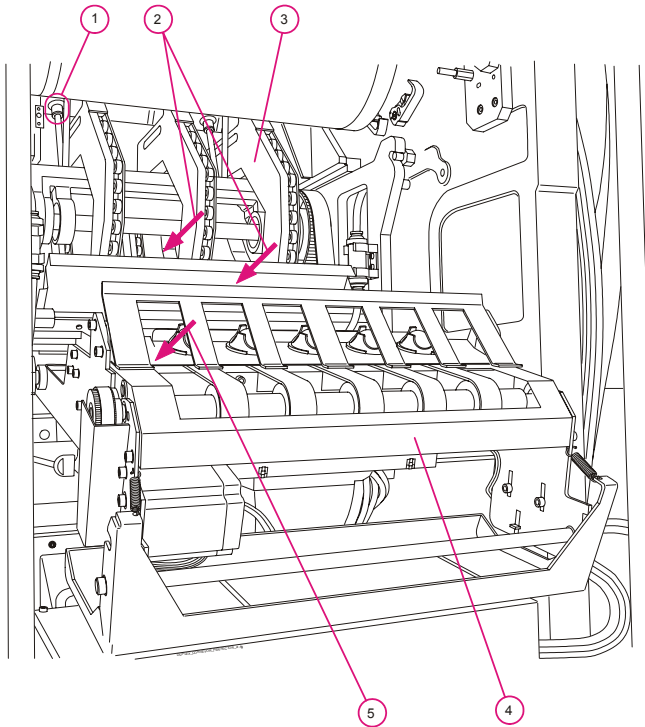
1. Pase a **En espera** y pulse uno de los botones de **Parada de emergencia**.
2. Abra la ventana deslizante del alimentador superior, eleve el puente, retire las lámparas de calefacción externas y la cubierta de la calefacción externa.
3. Limpie los rodillos de alimentación de entrada.
4. Limpie el sensor utilizando un bastoncillo de algodón impregnado con IPA.
5. Abra la puerta inferior de alimentación y baje el transportador dúplex.
6. Con un bastoncillo de algodón impregnado con IPA, limpie el transportador dúplex, el sensor de posición inicial del perfector y los demás sensores del perfector.
7. Limpie el perfector y las ventosas del perfector.
8. Usando uno de los extremos de un clip, limpie el agujero en el centro de las ventosas del perfector.
9. Levante el transportador dúplex y cierre las puertas.

**Figura 7-17** Rodillos de alimentación de entrada



1	Rodillos de alimentación de entrada
2	Sensor

**Figura 7-18** Transportador dúplex en su posición abajo



1	Sensor de posición inicial del perfector
2	Sensores del perfector
3	Perfector
4	Transportador dúplex en su posición abajo
5	Sensor del transportador dúplex (dentro del orificio)

---

# 8 Rutinas del operador

Este capítulo contiene las siguientes secciones:

- [Rutinas de mantenimiento](#)
- [Lubricación del sistema mecánico](#)

# Rutinas de mantenimiento

Para que la imprenta funcione correctamente, deben realizarse periódicamente rutinas de mantenimiento. En función de la utilización de la imprenta, recibirá notificaciones para que realice el mantenimiento.

**Para acceder a la lista de rutinas:**

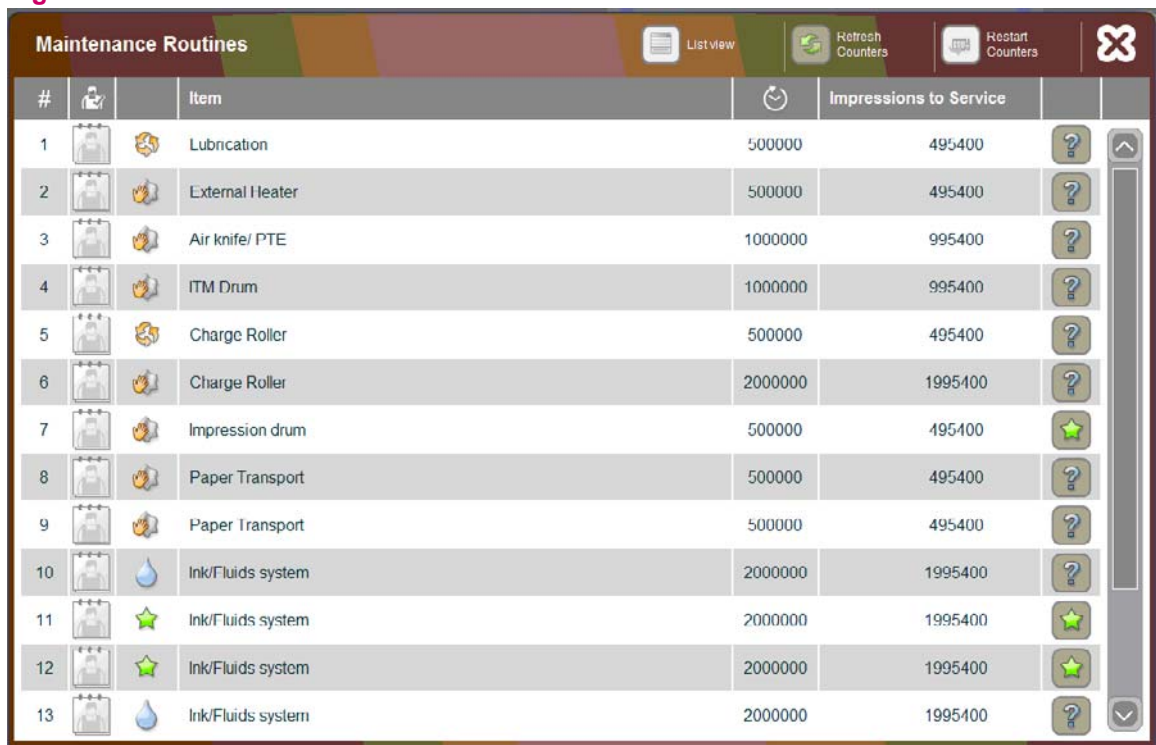
En el *Menú principal*, seleccione **Mantenimiento y Rutinas de mantenimiento**. Se abre la lista **Rutinas de mantenimiento**.

- △ **¡ADVERTENCIA!** Cuando tiene que desconectar o volver a conectar un cable durante un procedimiento de mantenimiento, apague la fuente de alimentación principal de la imprenta. Bloquee y aisle el **interruptor principal** en la posición Off (Desactivado) para evitar una reconexión involuntaria.
- △ **PRECAUCIÓN:** Los procedimientos pueden requerir que se utilicen guantes y lentes de seguridad. A no ser que se especifique de otro modo, ponga la imprenta en **En espera** y pulse un botón **Parada de emergencia**.

## Cómo utilizar las listas de comprobación de las rutinas de mantenimiento

Cada vez que se abre la lista de rutinas de mantenimiento, le ofrece una lista de comprobación para recordarle las tareas. Esta lista se puede visualizar desde el software.

**Figura 8-1** Lista de Rutinas de mantenimiento



#	Item	Impressions to Service	
1	Lubrication	500000	?
2	External Heater	500000	?
3	Air knife/ PTE	1000000	?
4	ITM Drum	1000000	?
5	Charge Roller	500000	?
6	Charge Roller	2000000	?
7	Impression drum	500000	★
8	Paper Transport	500000	?
9	Paper Transport	500000	?
10	Ink/Fluids system	2000000	?
11	Ink/Fluids system	2000000	★
12	Ink/Fluids system	2000000	★
13	Ink/Fluids system	2000000	?

Al realizar cada procedimiento, márkelo en el cuadro en la columna de la izquierda.

Para obtener información detallada acerca de una rutina específica, pulse el icono asociado ?.



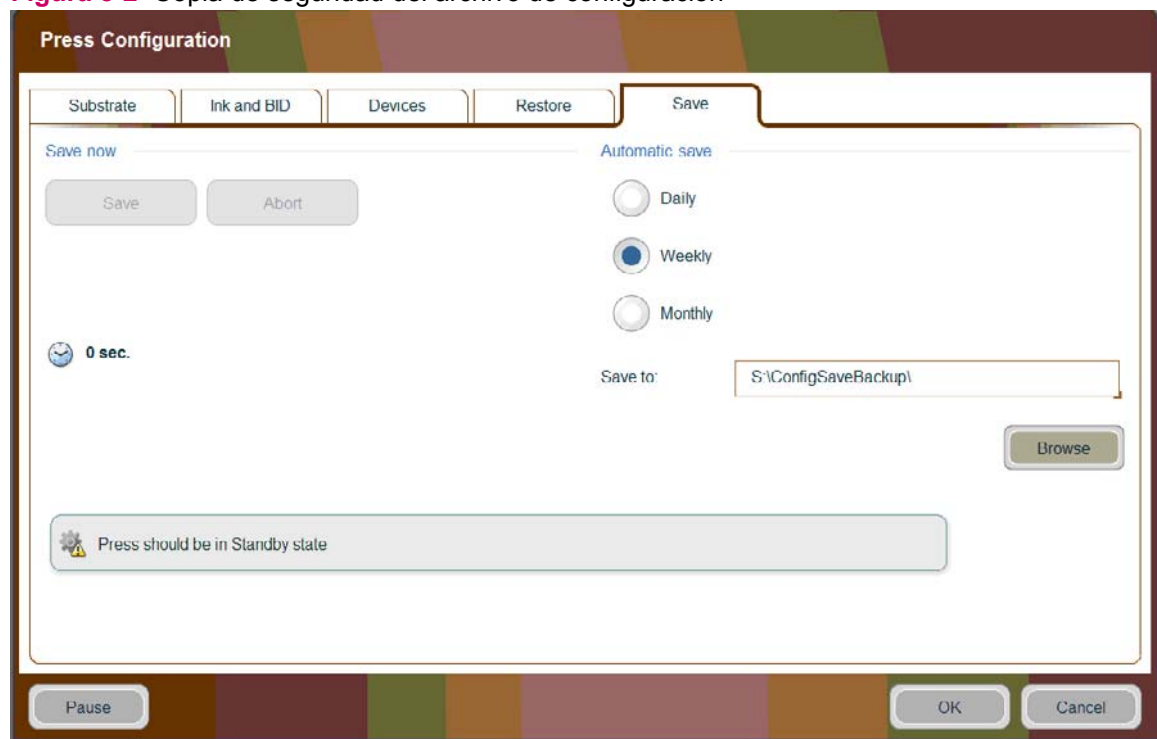
## Copia de seguridad del archivo de configuración

Como parte de la rutina periódica hay que realizar una copia de seguridad de los archivos de configuración de la imprenta.

**Para hacer una copia de seguridad de los archivos de configuración:**

1. Seleccione el **Menú principal, Opciones y Configuración de prensa**. Se abre la ventana **Configuración de prensa**.
2. En la ficha **Guardar**, seleccione un guardado **Semanal automático**.
3. Haga clic en **Examinar** y seleccione una ubicación para guardar los archivos. Para asegurarse de que los datos están a buen recaudo, los archivos se deben guardar en una unidad externa.
4. Para guardar la configuración, haga clic en **Guardar**.

**Figura 8-2** Copia de seguridad del archivo de configuración



## Consejos prácticos para facilitar la ejecución de rutinas de mantenimiento

### Protección del sustrato

Antes de ejecutar cualquier procedimiento, coloque papel absorbente en el sustrato para protegerlo contra la humedad.

## Contaminación con IPA

Las tintas de la imprenta son muy sensibles a la contaminación por alcohol isopropílico.

- Cuando se utiliza IPA para la limpieza, se deben tomar precauciones especiales para no contaminar la tinta con IPA, incluso en pequeña cantidad.
- IPA puede cambiar radicalmente la conductividad y los parámetros eléctricos de la tinta.
- Si sospecha que la tinta se ha contaminado, deséchela por completo y sustitúyala por tinta nueva.
- Al utilizar IPA, espere entre dos y tres minutos antes de continuar para permitir que el IPA se evapore completamente. Si no puede hacer una revisión visual, utilice un dedo para detectar si hay humedad.

## Contaminación con agua

- Las tintas utilizadas en la imprenta son altamente sensibles a la contaminación por agua. El sistema de refrigeración de la imprenta utiliza agua.
- Tenga especial cuidado para no contaminar la tinta ni siquiera con pequeñas cantidades de agua.
- El agua puede cambiar radicalmente la conductividad y los parámetros eléctricos de la tinta.
- Si sospecha que hay contaminación, se debe limpiar a fondo y evacuar la tinta con una descarga de agua y reemplazarla con tinta nueva.

## Protección de la PIP

La PIP es sumamente sensible a la luz. Asegúrese de atenuar la luz en el área de operación. Tenga especial precaución al abrir las puertas de entrada.

## Lubricación del sistema mecánico

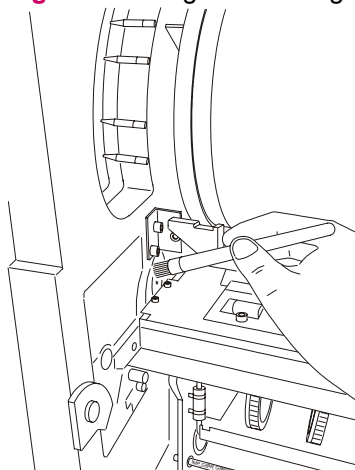
El sistema mecánico se lubrica automáticamente. Hay un punto de lubricación que debe lubricarse manualmente todas las semanas. Los componentes que se lubrican en los intervalos de tiempo correctos duran mucho más y por lo tanto requieren sustituciones menos frecuentes.

- ⚠ **¡ADVERTENCIA!** Antes de lubricar la imprenta, apague el sistema y bloquee el interruptor principal. Si la máquina no está equipada con un interruptor bloqueable aislado, saque el enchufe y póngale una etiqueta.
- ⚠ **PRECAUCIÓN:** Sólo personal adecuadamente capacitado, que está completamente familiarizado con todos los procedimientos de seguridad y mantenimiento debe lubricar la imprenta. Use lentes y guantes de seguridad para este procedimiento.

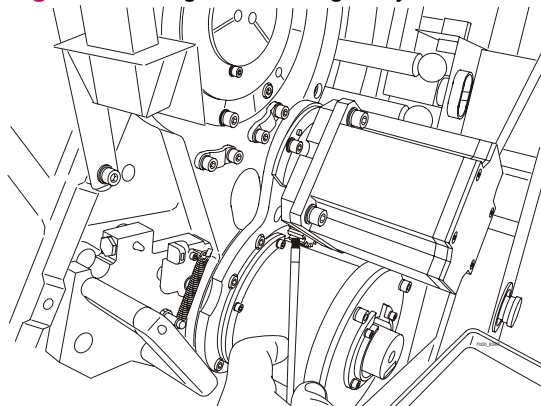
To see a video demonstration of this process, open the relevant window and press Help

Utilice grasa BG-87 Molykote o equivalente para la lubricación del engranaje del tambor.

**Figura 8-3** Engrase del engranaje del tambor de impresión



**Figura 8-4** Engrase del engranaje del tambor de impresión desde el frontal de la imprenta



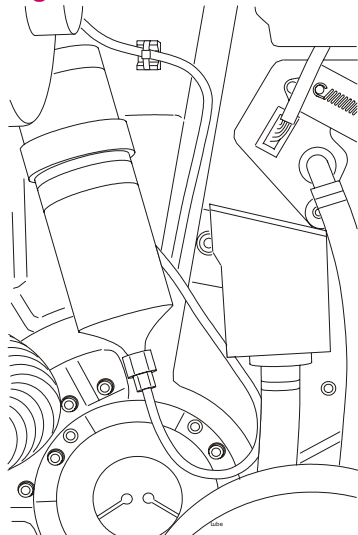
- 📝 **NOTA:** No aplique exceso de lubricante en el engranaje del tambor de impresión Limpie el exceso de grasa.

## Sustitución del cartucho de lubricación

El cartucho de lubricación se encuentra en la parte trasera de la imprenta. Sustitúyalo cuando esté vacío.

⚠ **¡ADVERTENCIA!** Desactive el conmutador **Interruptor general** antes de efectuar este procedimiento.

**Figura 8-5** Cartucho de lubricación en la parte trasera de la imprenta



---

# 9 Sistema de tinta

Este capítulo contiene las siguientes secciones:

- [Descripción general](#)
- [Sustitución de cartuchos de tinta](#)
- [Reconstrucción de la tinta en un depósito](#)
- [Drenaje de depósitos de tinta](#)
- [Limpiar las bombas de tinta](#)

# Descripción general

HP ElectroInk, la tinta que utiliza la imprenta, se mezcla en la imprenta a partir de tres componentes: Aceite de formación de imágenes, agente de formación de imágenes y concentrado de tinta.

Para garantizar una calidad de impresión coherente y un funcionamiento correcto de la imprenta, la imprenta supervisa las siguientes características de la tinta:


- Densidad (concentración de partículas de pigmento en la tinta)
- Conductividad (la capacidad de adherencia de la tinta a las áreas de la imagen y su repulsión de las áreas sin imagen)
- Temperatura (determina la capacidad de adherencia de la tinta al sustrato)
- Nivel de tinta

Cuando las características de la tinta se acercan a los límites de las especificaciones, el sistema de la imprenta visualiza un mensaje de advertencia. Si se ignora la advertencia y las características de la tinta exceden los límites, la imprenta pasa al estado En espera.

Realice las siguientes actividades para garantizar el funcionamiento correcto del sistema de tinta.

- Cambie los cartuchos de tinta:
  - Cuando el cartucho de concentrado de tinta está vacío
  - Para cambiar el color en un depósito de tinta
- Reconstruya tinta:
  - Al cambiar el color en un depósito de tinta
  - Si sospecha que hay contaminación
  - Para corregir problemas de calidad de impresión
- Drenaje de los depósitos de tinta:
  - Al cambiar el color en un depósito de tinta
  - Antes del apagado de larga duración
  - En caso de desbordamiento de tinta
- Añada agente de formación de imágenes para ajustar la conductividad de la tinta
- Limpie las bombas de tinta de acuerdo con la frecuencia que se indica en las rutinas de mantenimiento.

---

 **NOTA:** Las tintas usadas en la imprenta son altamente sensibles a la contaminación IPA, la cual puede cambiar radicalmente la conductividad y los parámetros eléctricos de la tinta.

Al limpiar la IPA, siempre tenga especial precaución de no contaminar la tinta.

Si sospecha que la tinta se ha contaminado, retírela del sistema y sustitúyala por tinta nueva.

---


## Sustitución de cartuchos de tinta

Sustituya los cartuchos de tinta cuando:

- Se vacíe un cartucho de tinta concentrada tal y como le indicará un mensaje del software.
- Cuando tenga que cambiar el color de la tinta en un depósito de tinta.

 **NOTA:** Lave el depósito de tinta antes de cambiar el color de la tinta

La sustitución del cartucho de tinta se puede ejecutar mientras la imprenta está imprimiendo.

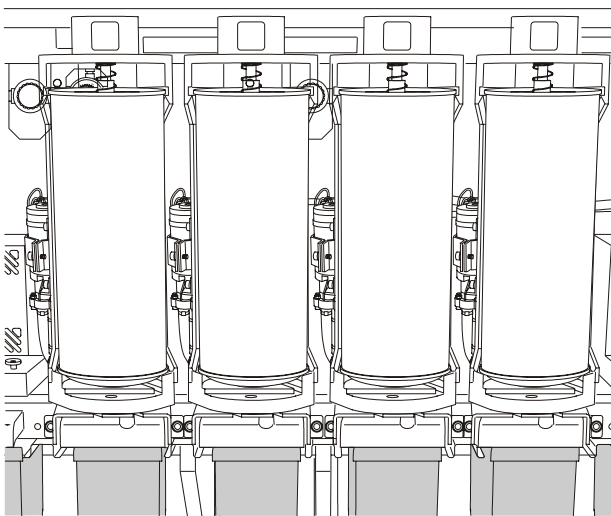
 **PRECAUCIÓN:** Use lentes de seguridad y guantes resistentes a la tinta para este procedimiento.

To see a video demonstration of this process, open the relevant window and press Help

**Para sustituir un cartucho de tinta:**

1. Abra la puerta del compartimiento de tinta.
2. En el compartimiento de tinta, estire hacia fuera del extremo inferior del cartucho vacío de tinta y levántelo.

**Figura 9-1** Sustitución de cartuchos de tinta





3. Agite un cartucho nuevo de HP ElectroInk y retire la lámina del cartucho.
4. Introduzca el nuevo cartucho en el soporte con la boquilla hacia abajo. Encaje la boquilla en la junta tórica de la base hasta que escuche un clic, lo que indicará que el cartucho está en su sitio.
5. El sistema se actualiza automáticamente al instalar un cartucho nuevo.

# Reconstrucción de la tinta en un depósito

Reconstruya la tinta en un depósito cuando:

- Cambie el color de un depósito de tinta
- Sospeche que la tinta pueda estar contaminada
- Para corregir problemas de calidad de impresión

 **NOTA:** Si el depósito no está vacío y limpio, vacíelo y límpielo utilizando este procedimiento.

 **PRECAUCIÓN:** Use lentes de seguridad y guantes resistentes a la tinta para este procedimiento.

To see a video demonstration of this process, open the relevant window and press Help

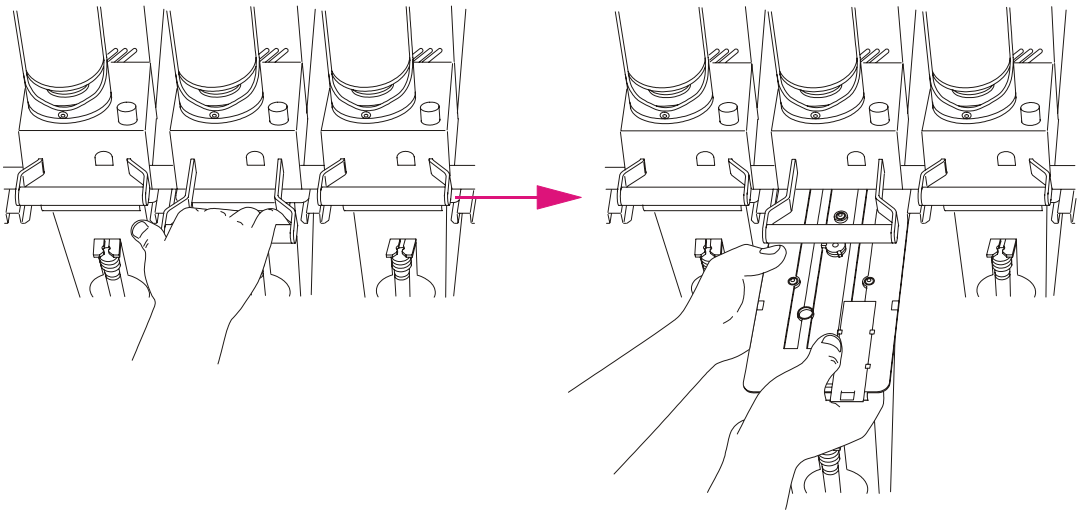
## Para construir una nueva tinta:

1. Deje la imprenta en modo **En espera** y presione uno de los botones de **Parada de emergencia**.
2. Vacíe la tinta del depósito (vea [Drenaje de depósitos de tinta en la página 97](#)).
3. Desconecte las dos conexiones de agua.
4. Retire el depósito de tinta del compartimiento de tinta.

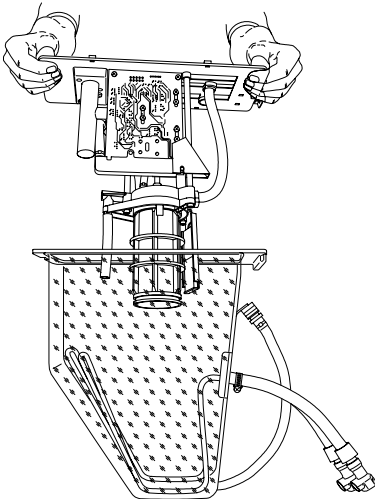


5. Retire la bomba de tinta del depósito (ver [Figura 9-3 Extracción de la bomba de tinta en la página 96](#) en la página 115)

**Figura 9-2** Retirada del depósito de tinta



**Figura 9-3** Extracción de la bomba de tinta



6. Llene el depósito con 3,8 litros (1 galón) de aceite de formación de imágenes. Asegúrese de que 0,3 litros (0,08 galones) de aceite de formación de imágenes queden en el recipiente de llenado.
7. Vuelva a introducir la bomba de tinta en el depósito de tinta.
8. Reinstale el depósito de tinta y compruebe que el motor está conectado (la manilla de extracción está completamente hacia atrás). Vuelva a conectar las dos conductos de agua y cierre la puerta del compartimiento de tinta.
9. Libere el botón **Parada de emergencia**.
10. Desde el Menú principal, seleccione **Tinta y BID**.
11. En el **Panel de tinta y BID**, seleccione **Construir tinta**.
12. Siga las instrucciones del asistente.

# Drenaje de depósitos de tinta

Drene los depósitos de tinta al cambiar el color de un depósito de tinta, antes de una parada de larga duración o en caso de un desbordamiento de tinta.

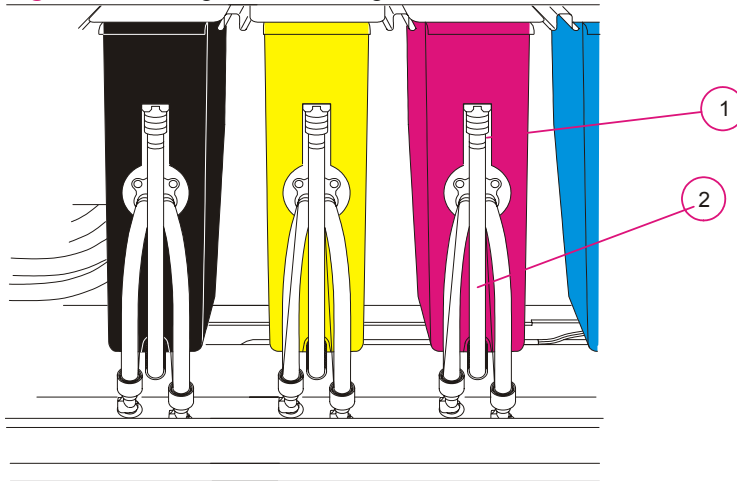
△ **PRECAUCIÓN:** Use lentes de seguridad y guantes resistentes a la tinta para este procedimiento.

To see a video demonstration of this process, open the relevant window and press Help

## Para drenar los depósitos de tinta:

1. Asegúrese que ha utilizado el contenedor de aceite de formación de imágenes para la tinta drenada en cada uno de los depósitos que tenga pensado drenar (cada depósito contiene 3,8 litros de tinta).
2. Deje la imprenta en modo **En espera** y presione uno de los botones de **Parada de emergencia**.
3. Utilizando una de las mangueras flexibles de drenado para el depósito de tinta, drene el contenido en el depósito de residuos.

**Figura 9-4** Manguera de desagüe



1	Tapa de la manguera de drenaje
2	Manguera de drenaje del depósito de tinta

4. Una vez que haya terminado, coloque la manguera de nuevo en el recipiente de tinta, atornille la tapa y cierre el conector de la manguera del BID.
5. Deseche la tinta según la normativa local para la retirada de desechos. La tinta vaciada no contaminada se puede almacenar en recipientes sellados para uso posterior.
6. Cuando se prepare para un apagado prolongado (más de cuatro días), quite el depósito de tinta. Lave el depósito de tinta y la bomba de tinta en la pileta de lavado del BID o en la estación de limpieza.

# Limpiar las bombas de tinta

Limpe las bombas de tinta cuando reciba el aviso correspondiente o tal y como se indica en las rutinas de mantenimiento.

To see a video demonstration of this process, open the relevant window and press Help

Asegúrese de que dispone de los siguientes elementos antes de proseguir con este procedimiento:

- Cesta de residuos forrada con una bolsa plástica para poner la unidad de la bomba de tinta
- Pileta de lavado
- Cepillo fino de limpieza
- Papel de limpieza para el sensor de densidad

---


△ **PRECAUCIÓN:** Use lentes de seguridad y guantes resistentes a la tinta (nitrilo) para este procedimiento.

---

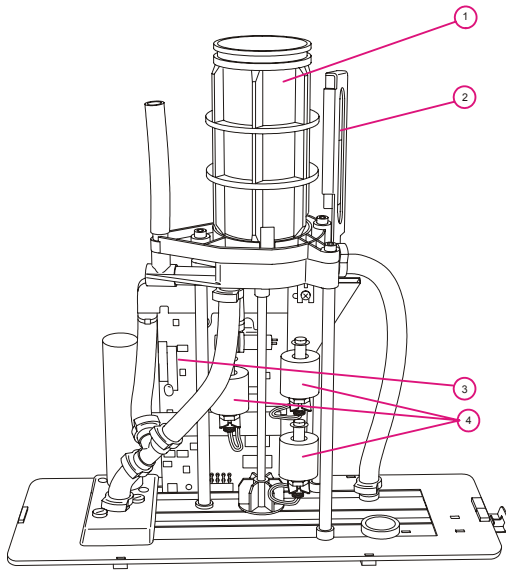
## Para limpiar la bomba de tinta:

1. Pase a **En espera** y pulse un botón **Parada de emergencia**.
2. Desconecte las dos conexiones de agua.
3. Retire el depósito de tinta del compartimiento de tinta ([Figura 9-2 Retirada del depósito de tinta en la página 96](#)).
4. Retire la bomba de tinta del depósito (ver [Figura 9-3 Extracción de la bomba de tinta en la página 96](#) en la página 115)

5. Coloque la bomba de tinta en la pileta de lavado o en una bandeja forrada de plástico.

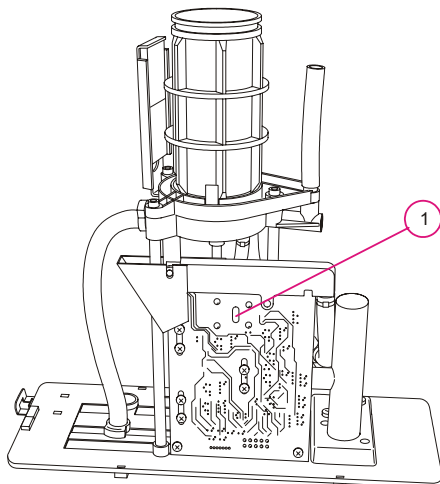
 **NOTA:** No se debe sacar el filtro de la bomba. Se puede quebrar el soporte de plástico.

**Figura 9-5** Bomba de tinta



1	Filtro
2	Imanes
3	Mesa TCU
4	Sensores de nivel

**Figura 9-6** Sensor de densidad de la bomba de tinta



1	Sensor de densidad
---	--------------------

6. Limpie el filtro, los imanes y las otras áreas de la bomba con aceite de formación de imágenes:
  - Utilice un cepillo con cerdas de nylon para limpiar la parte interna de la salida de tinta.
  - Utilice aceite de formación de imágenes limpio para quitar los residuos de tinta.
  - Limpie la ranura del sensor de densidad con papel de limpieza del sensor de densidad.
  - Limpie el sensor con aceite de formación de imágenes y un cepillo de cerdas de nilón.
7. Vuelva a instalar la unidad de la bomba de tinta en el depósito de tinta y vuelva a instalarlo en la imprenta.
8. Conecte las dos mangueras de agua.
9. Libere el botón **Parada de emergencia**.

---

# 10 Revelado binario de tinta (BID)

Este capítulo contiene las siguientes secciones:

- [Visión general](#)
- [Sustitución del BID](#)
- [Ajuste del ángulo de engranaje y desengranaje del BID](#)

## Visión general

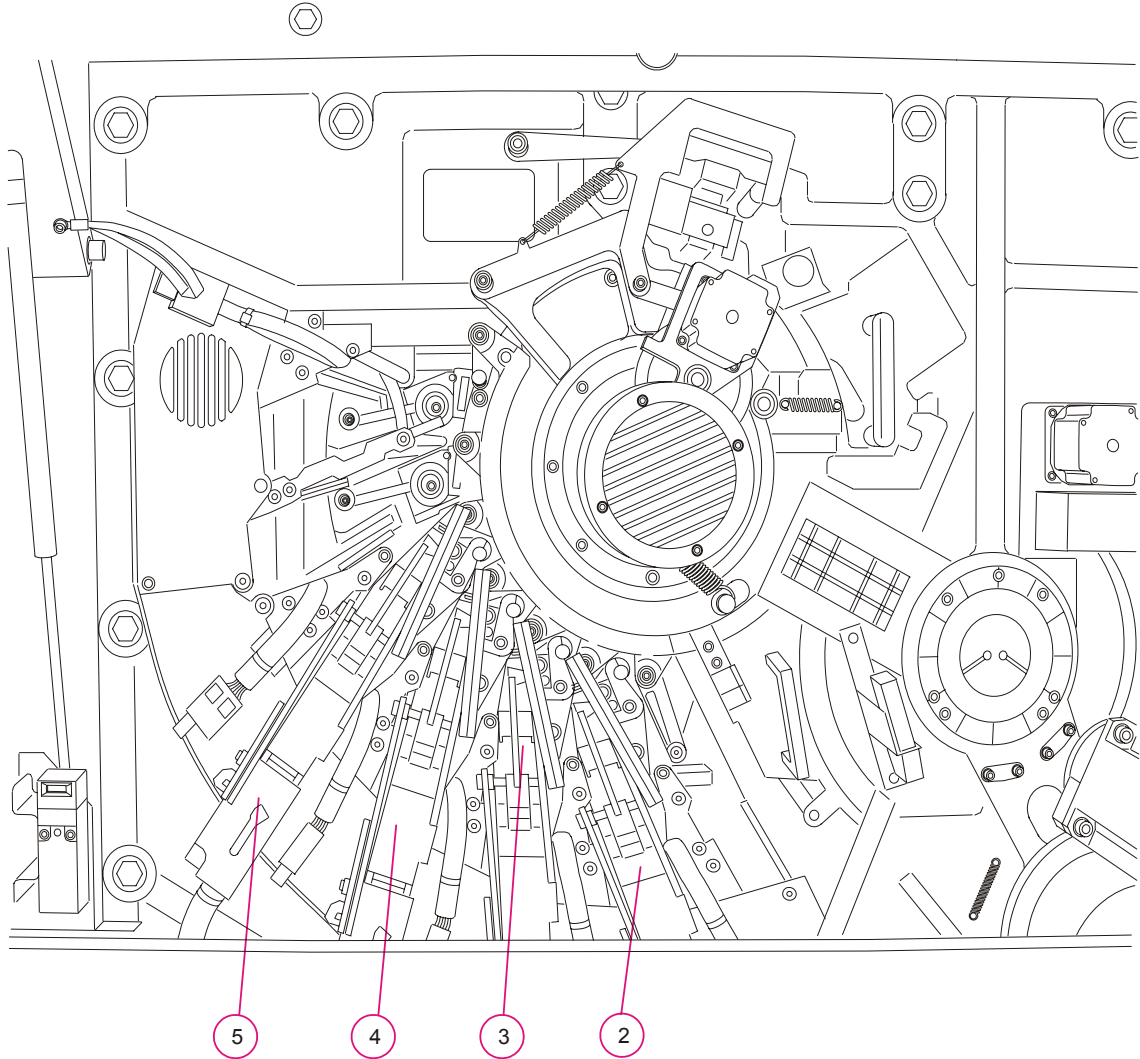
La imprenta utiliza revelado binario de tinta (BID) en el proceso de generación de imágenes. La imprenta construye tinta dentro del BID y la transfiere a las áreas de imagen en la PIP. El exceso de tinta vuelve al BID y sale hacia al depósito de tinta. Cada BID participa en la generación de una separación distinta, a pesar de que las unidades son idénticas.

- Sustituya el BID cuando:
  - Se deteriora la calidad de la imagen
  - Se requiere cambiar el color de la tinta
- Si ha cambiado un color de tinta para volver al color de tinta original, puede reutilizar el BID.
- Ajuste los ángulos de engranaje y desengranaje del BID cuando:
  - No se obtiene una imagen impresa completa en el borde delantero o en el borde trasero.
  - Aparece un único parche sin tinta en la banda de 25 mm (1 pulgada) del borde frontal de la hoja.

Para determinar y corregir la causa de los problemas de calidad de la imagen relacionados con el BID, utilice la guía de solución de problemas de BID.

Las siete estaciones del BID están numeradas del 1 al 7 y a continuación se muestran sus asociaciones de color.

**Figura 10-1** Estaciones del BID



<b>1</b>	Cyan
<b>2</b>	Magenta
<b>3</b>	Yellow
<b>4</b>	Black



## Sustitución del BID

Sustituya la estación del BID en los siguientes casos:

- Se deteriora la calidad de la imagen
- Se requiere cambiar el color de la tinta

Para realizar este procedimiento se necesitan los siguientes elementos:

- Un BID nuevo
- Plataforma del BID
- Una llave Allen de 3 mm
- Paño que no deje pelusa
- Aceite de formación de imágenes

Tras reemplazar el BID, devuelva el BID viejo a HP Indigo (consulte [Devolver un BID en la página 107](#)).

## Sacar un BID

---

△ **PRECAUCIÓN:** Use lentes y guantes de seguridad para este procedimiento.

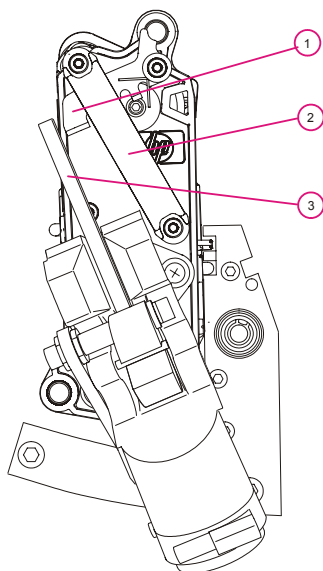
---

To see a video demonstration of this process, open the relevant window and press Help

**Para sacar un BID:**

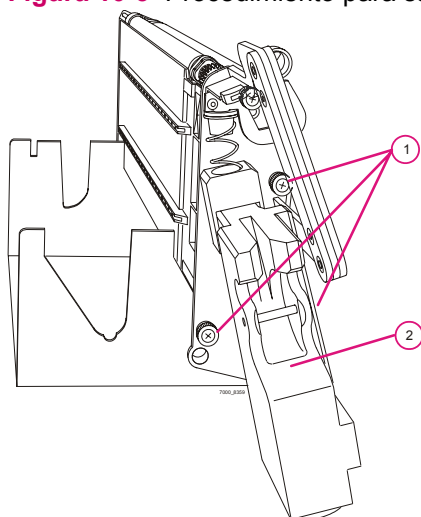
1. Pase a **En espera**.
2. Abra el panel Ink and BID y seleccione *Secar BID* para abrir el asistente para Secar BID. Seleccione el/los BID(s) que va a sacar y séquelos.
3. Pulse un botón **Parada de emergencia** y abra la puerta delantera del motor de impresión.
4. Tire hacia abajo la manilla del conector de la manguera del BID y empuje hacia abajo el pestillo del BID para liberar el BID. Retire la unidad del BID utilizando la manija del BID.
5. Quite la pieza de ajuste del BID y colóquela en una mesa de trabajo o en una plataforma del BID. Limpie la pieza de ajuste del BID con un paño seco sin pelusa.

**Figura 10-2** Procedimiento para sacar el BID



1	Traba del BID
2	Manija del BID
3	Manija del conector de la manguera del BID

**Figura 10-3** Procedimiento para sacar la pieza de ajuste del BID



1	Varios tornillos sujetan la pieza de ajuste del BID al alojamiento del BID
2	Pieza de ajuste del BID

## Instalar un BID nuevo


△ **PRECAUCIÓN:** Use guantes de seguridad para este procedimiento.

To see a video demonstration of this process, open the relevant window and press Help

### Para instalar un BID nuevo:

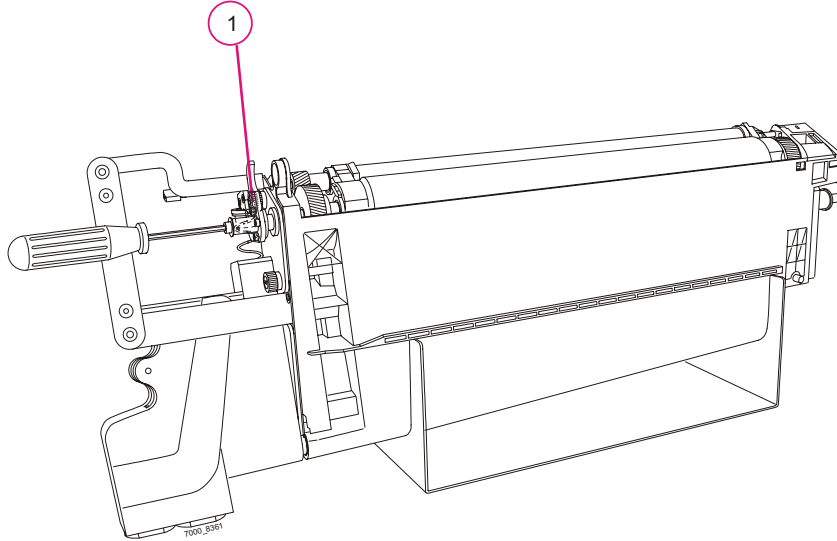
1. Saque el BID nuevo de su embalaje y colóquelo en una plataforma del BID.
2. Quite el papel de envoltura de la parte superior del BID.
  - ¡Utilice los dedos solamente para quitar la hoja de papel de protección!
  - Utilice una llave Allen de 3 mm para girar el rodillo y quitarle el papel de protección ([Figura 10-4 Procedimiento para sacar la cubierta protectora del revelador en la página 107](#)).
  - Siga girando el revelador hasta que se haya quitado completamente la cubierta protectora.
3. Limpie el rodillo del revelador con un paño sin pelusa humedecido con aceite de formación de imágenes. Siga girando el revelador hasta que la superficie esté limpia.
4. Acople la pieza de ajuste del BID a la unidad del BID utilizando los tres tornillos.
5. Introduzca el BID en la imprenta.
  - Compruebe que el riel y los pernos del BID se ajustan a las muescas del alojamiento. Hay tres muescas: una para el riel, otra para al perno del costado derecho del BID y la tercera para al perno del costado izquierdo.
  - Procure no rayar el tambor de la PIP con los pernos del BID
  - Asegúrese de que ha empujado el BID hasta llegar a su posición correcta.
6. Levante la manilla del conector de la manguera del BID para trabar las conexiones de fluido al BID.
7. Cierre la puerta delantera y libere el botón **Parada de emergencia**.
8. Abra la ventana *Unidades BID* y seleccione la ficha **Reemplazar unidades del BID**.
9. Seleccione las unidades del BID pertinentes y haga clic en **Reemplazar**. Introduzca la **información pertinente** en la ventana.
10. Ponga la imprenta en el modo **Preparado**.

---

 **NOTA:** El BID recientemente instalado girará automáticamente por tres minutos después de la instalación, cuando se enciende la imprenta. Este proceso, denominado preparación del BID, prepara al BID para la impresión.

---
11. Después de cambiar el BID:
  - Ejecute el asistente Ajuste de Color personalizado e incluya el procedimiento de calibración del V-electrodo.
  - Devuelva los BID viejos y el formulario de Devolución de BID, que se incluye en el paquete del BID, al centro de atención al cliente.

**Figura 10-4** Procedimiento para sacar la cubierta protectora del revelador



- 
- 1** Introduzca una llave Allen aquí y gire en el sentido de las agujas del reloj
- 

## Devolver un BID

Si tiene que quitar un BID debido a que se ha producido un deterioro en la calidad de las imágenes, devuélvalo a HP Indigo.

△ **PRECAUCIÓN:** Use lentes y guantes de seguridad para este procedimiento.

---

### Para devolver un BID:

1. Saque el BID (Vea [Sacar un BID en la página 104](#)).
2. Introduzca el BID en la bolsa plástica que se suministra al efecto. Cierre la bolsa.
3. Coloque la bolsa en la caja del BID.
4. Incluya una muestra impresa del problema en la caja, si es posible.
5. Cubra el BID con la otra mitad del embalaje de espuma de estireno.
6. Incluya el formulario de información con la devolución del BID, después de haberlo llenado.
7. Cierre y selle la caja.
8. Devuelva la caja a HP Indigo mediante el procedimiento de la aplicación de materiales de devolución (RMA).

## Ajuste del ángulo de engranaje y desengranaje del BID

Durante la impresión, el BID ejerce presión contra la PIP y luego se desengrana. La duración del engranaje del BID a la PIP debe ser suficiente para cubrir la longitud máxima de la imagen (465,6 mm; 18,3 pulgadas).

Cada unidad del BID se debe ajustar individualmente porque el ángulo entre el BID y el tambor de PIP varía de una unidad a otra.

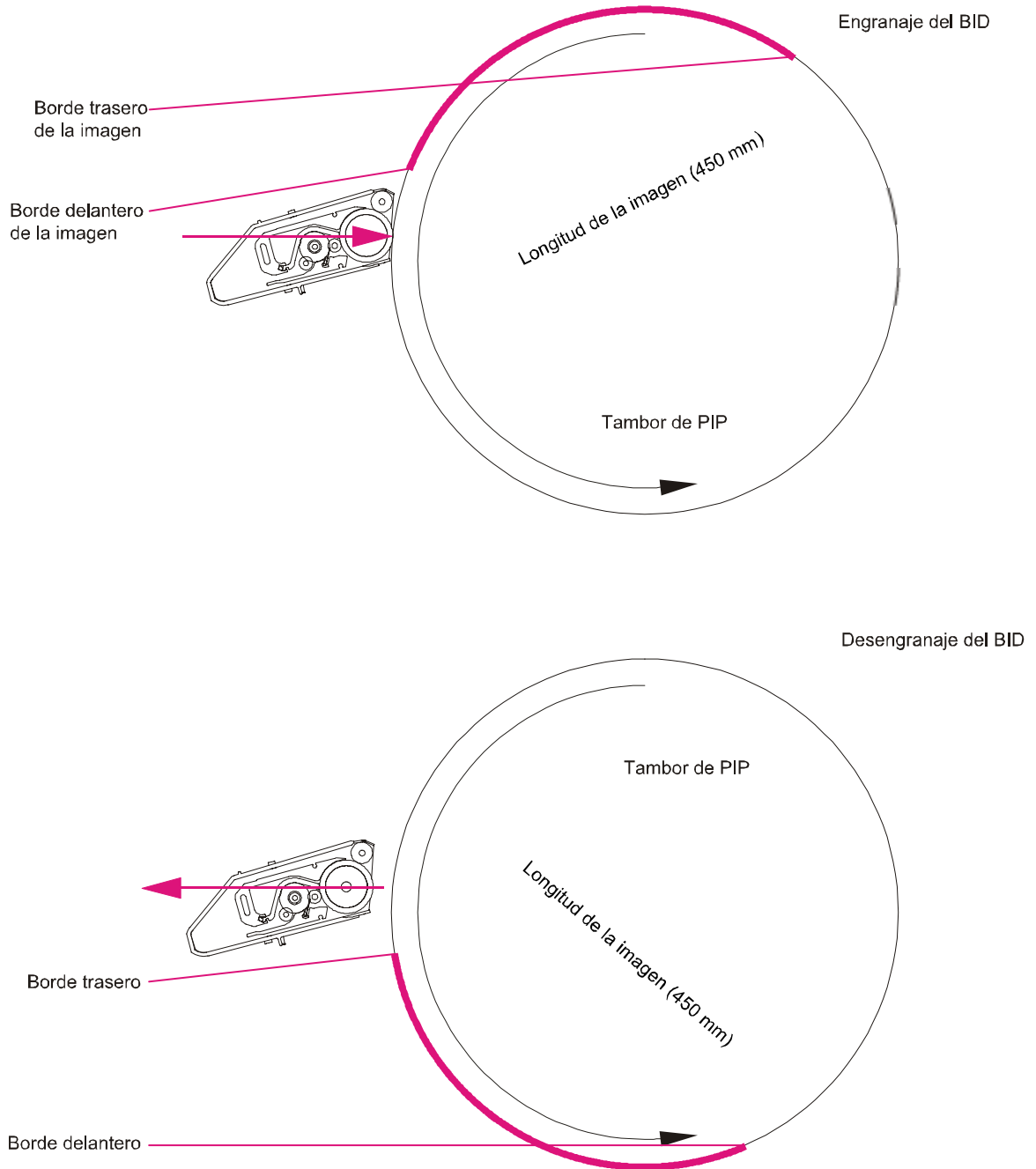
El ángulo de engranaje del BID debe permitir que el borde delantero de la imagen esté a 10 mm (0,39 pulgadas) del borde delantero de la hoja.

El ángulo de desengranaje del BID debe permitir que el borde trasero de la imagen esté a 460 mm (18,1 pulgadas) del borde delantero de la hoja.

Ejecute una calibración de engranaje/desengranaje del BID cuando:

- No se obtiene una imagen impresa completa en el borde delantero o en el borde trasero.
- Aparece un único parche sin tinta en la banda de 25 mm (1 pulgada) del borde frontal de la hoja.

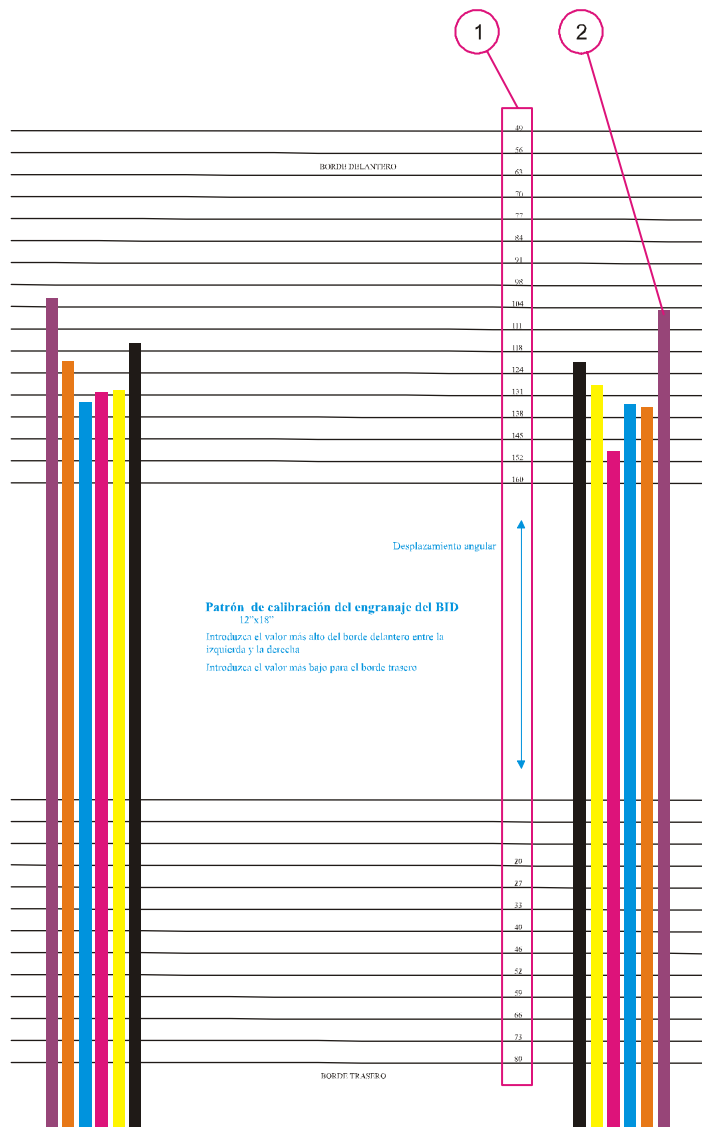
**Figura 10-5** Se engrana/desengrana el BID-PIP



### Para ajustar el ángulo de engranaje/desengranaje del BID:

1. En el menú principal del panel de control, seleccione Ink and BID para abrir el panel Ink and BID. .
  - Si el borde delantero no es parejo, seleccione **Engranaje de borde delantero**.
  - Si el borde trasero no es parejo, seleccione **Engranaje de borde trasero**.
  - Si ambos bordes son irregulares, seleccione **Engranaje completo de BID**.
2. Siga las instrucciones del asistente.
3. Cuando se impriman dos Jobs de prueba del engranaje del BID. Evalúe la primera copia.
4. En la ventana *Analizar*, introduzca los valores superiores para las barras de colores en los campos apropiados.
  - Hay dos barras para cada color.
  - Introduzca los valores de la partes trasera y delantera en los campos apropiados.
5. Haga clic en **Imprimir** y siga las instrucciones del asistente.
6. Cuando se imprima el Job de verificación de calibración del engranaje del BID, evalúe la primera copia. Si las barras de color tienen la misma longitud (465,6 mm; 18,3 pulgadas), indican que la calibración de engranaje es correcta para todas las unidades del BID

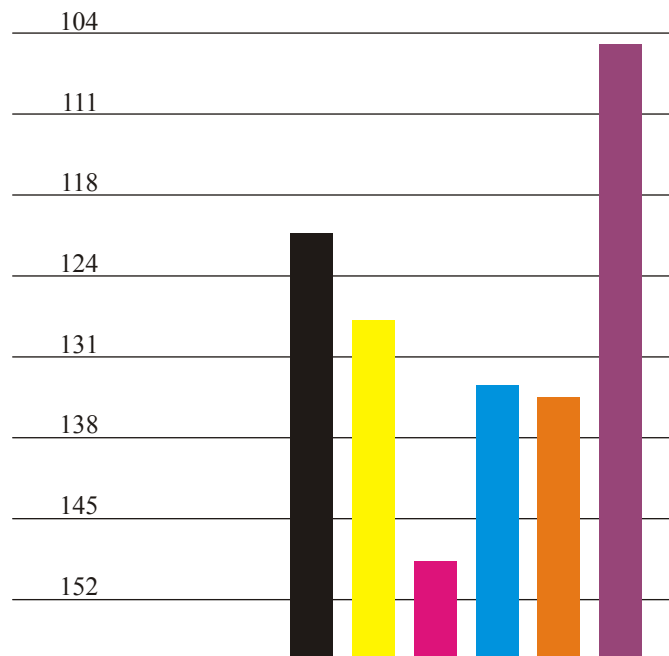
**Figura 10-6** Análisis del borde delantero



1	Campo de valor
2	Escriba este valor



**Figura 10-7** Valores detallados del borde delantero

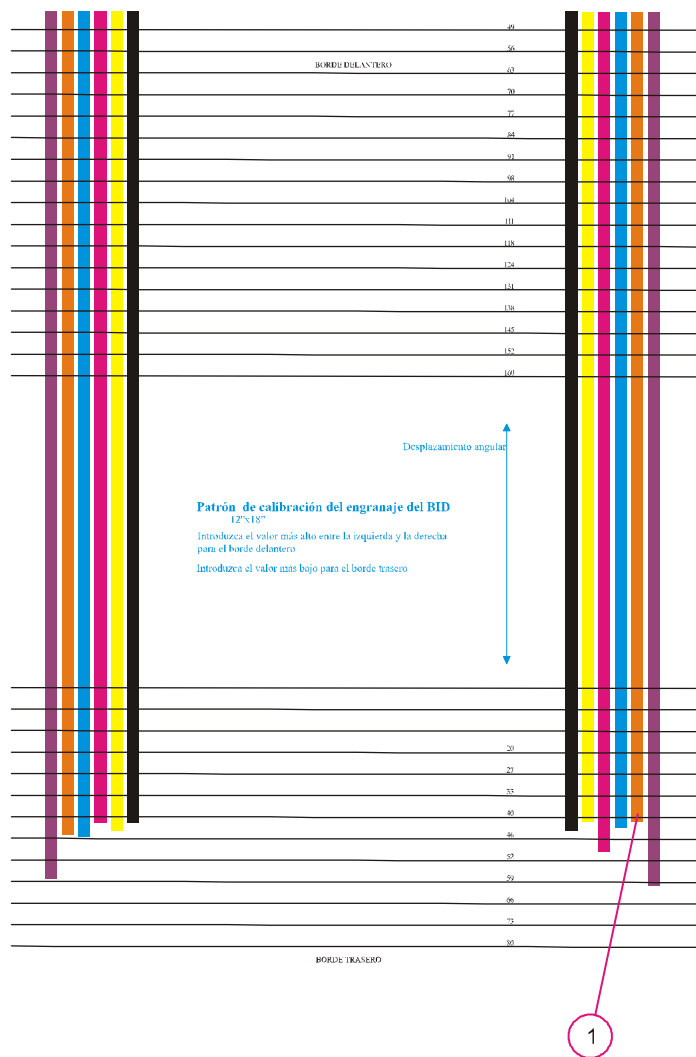


En la ventana *Analizar*, introduzca el valor superior de la barra de color ajustada del BID.

**NOTA:** Se imprimen distintos Jobs de prueba del engranaje del BID en el borde delantero y del desengranaje del BID en el borde trasero.

- Al ajustar el borde trasero, introduzca los valores de las partes trasera y delantera en el campo apropiado.

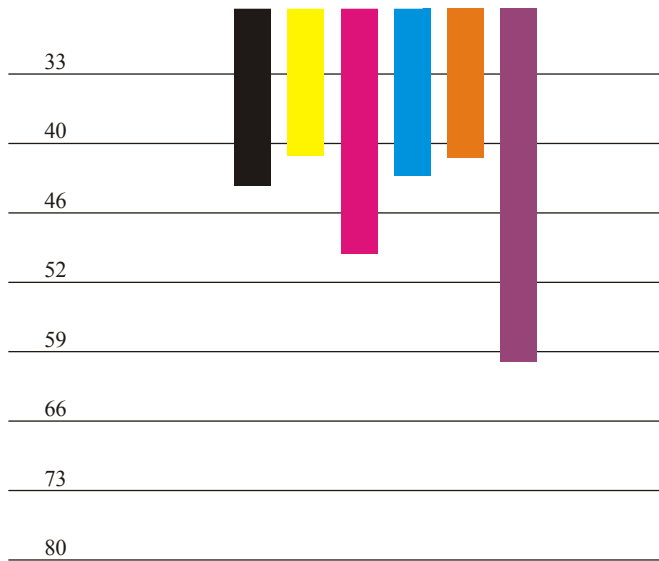
**Figura 10-8** Análisis del borde trasero



1

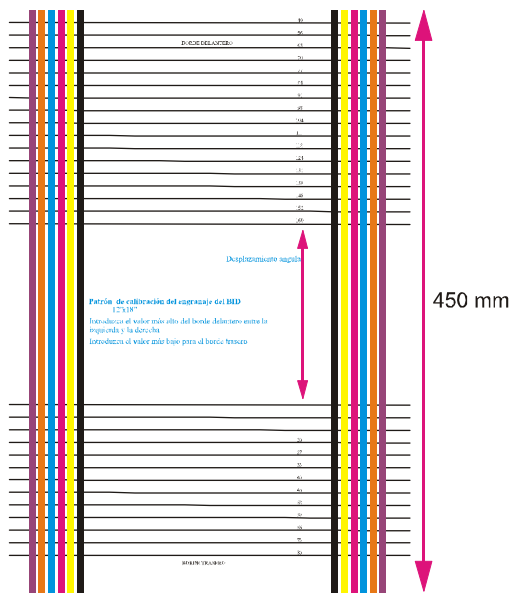
Escriba este valor

**Figura 10-9** Valores detallados del borde trasero



En la ventana *Analizar*, introduzca el valor superior del BID ajustado.

**Figura 10-10** Job de verificación de calibración de engranaje del BID



Barras de color del mismo largo (469 mm) son indicación de un engranaje/desengranaje del BID equilibrado.

---

# 11 Blanket (Mantilla)

Este capítulo contiene las siguientes secciones:

- [Descripción general](#)
- [Sustituir la mantilla](#)
- [Limpieza de la mantilla](#)
- [Calibración de primera transferencia](#)
- [Limpiar el área del ITM](#)

## Descripción general

La blanket (mantilla) de la imprenta transfiere tinta de la PIP (Photo Imaging Plate - Plancha fotosensible) al sustrato impreso.

Al término de cada revolución de la máquina, tanto la PIP como la mantilla están completamente limpias y listas para la próxima separación.

Asegúrese de limpiar siempre cualquier residuo de tinta y de eliminar cualquier resto de sustrato tan pronto como lo detecte.

Sustituya la mantilla cuando:

- Esté dañada
- Aprece que faltan partes de la imagen en las impresiones.

En algunos casos es posible que pueda limpiar o recuperar la superficie de la mantilla - Ver [Limpieza de la mantilla en la página 121](#).

Limpie la zona del ITM cada semana, o cada vez que limpie recupere o sustituya una mantilla - Ver [Limpiar el área del ITM en la página 127](#).


# Sustituir la mantilla

## Para sustituir la mantilla:


- Saque la mantilla usada
- Instalar la mantilla nueva
- Lleve a cabo la calibración de presión de la primera transferencia


To see a video demonstration of this process, open the relevant window and press Help

## Procedimiento para sacar la mantilla usada

 **NOTA:** Verifique el estado del papel del tambor de impresión cada vez que sustituya la mantilla. Sustitúyalo si es necesario.

Utilice siempre el método de servicio seguro de avance lento al girar tambores.

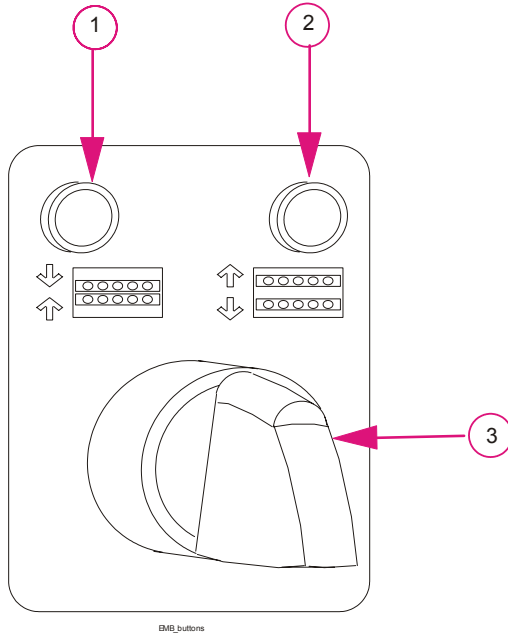
 **¡ADVERTENCIA!** El tambor de ITM está muy caliente y puede quemar si se toca. Permita que los tambores se enfríen antes de sacar la mantilla.

 **PRECAUCIÓN:** Use lentes de seguridad y guantes térmicos para este procedimiento.

1. Pase a **En espera**.
2. En el software de la imprenta, seleccione **Principal, PIP y mantilla**, y después **Sustitución de la mantilla**. Se abrirá el **Asistente para la sustitución de mantilla**
3. Utilice el lector de códigos de barras para leer la etiqueta en el envoltorio de la nueva mantilla. Introduzca el motivo de sustitución de la mantilla y haga clic en **Siguiente**.
4. En la pantalla táctil, haga clic en el botón **Preparar** y espere hasta que la temperatura descienda hasta los 60 °C o menos antes de proceder; o haga clic en **Siguiente** si utiliza guantes térmicos de seguridad y no desea esperar hasta que el tambor se haya enfriado.
5. Acceda a la zona de la mantilla, abra la puerta del alimentador superior, levante el puente del alimentador y abra la puerta del alojamiento de la calefacción externa.
6. Presione el botón Inching para avanzar el tambor del ITM hasta que la luz verde del control de EBM se encienda. El tambor del ITM se parará en este punto aunque continúe presionando el botón de Avance lento.

7. Gire el botón de EBM en el sentido de las agujas del reloj para abrir el mecanismo EBM. El tambor de ITM se quedará bloqueado en su posición inicial. El mecanismo de EBM liberará la mantilla.

**Figura 11-1** Botones de EBM




---


1	La luz verde — Cuando se encienda — ITM en su posición inicial
2	La luz amarilla — Cuando se encienda — el ITM está bloqueado
3	Gire en el sentido contrario de las agujas del reloj para cerrar el mecanismo EBM Gire en el sentido de las agujas del reloj para abrir el mecanismo EBM

---

8. Retire los clips del borde delantero de la mantilla del tambor de ITM. Si utiliza guantes térmicos, use una llave Allen para extraer los clips del tambor.
9. Gire el botón del EBM en el sentido contrario de las agujas del reloj para cerrar el mecanismo EBM.
10. Utilice el botón **Avance lento** para rotar el tambor de ITM y despegar la mantilla del tambor. Cuando vea el mecanismo EBM y se encienda la luz verde del EBM, detenga el avance lento y retire el clip de la mantilla del borde trasero del tambor de ITM.

 **NOTA:** No estire de la mantilla para retirarla del tambor. Retire la mantilla a medida que el tambor vaya girando

11. Deshágase de la mantilla usada de acuerdo con las legislaciones locales.

 **¡ADVERTENCIA!** No sitúe las manos sobre el tambor durante el avance lento.

## Instalación de una mantilla nueva

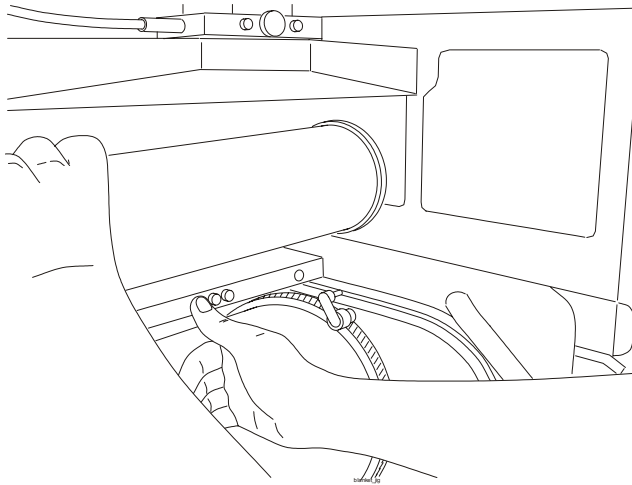
 **NOTA:** Instale una mantilla nueva sólo después de haber retirado la mantilla antigua.

Compruebe que el tambor de ITM está limpio y seco antes de instalar la mantilla nueva.

Utilice siempre el método de servicio seguro de avance lento al girar tambores.

1. Utilice el botón Avance lento para rotar el tambor de ITM hasta que se encienda la luz verde del EBM.
2. Instale el rodillo de la mantilla con la nueva mantilla en posición en la imprenta.
3. Enganche las clavijas de la abrazadera del borde delantero de la mantilla en las ranuras del mecanismo EBM en el tambor de ITM.

**Figura 11-2** Instalación del soporte de la mantilla e inserción de las clavijas en las ranuras del tambor de ITM



4. Utilice el botón **Avance lento** para rotar el tambor de ITM lentamente y de forma que la mantilla vaya envolviendo el tambor.
  - Mantenga la mantilla estirada y en paralelo a los bordes del tambor.
  - Asegúrese de que no se queden burbujas de aire dentro de la mantilla.
  - Avance el tambor de ITM para comprobar que la mantilla no se ha desplazado hacia los lados.
5. Mantenga apretado el botón Avance lento hasta que la luz verde del control EBM se encienda.
6. Gire el botón del EBM en el sentido de las agujas del reloj para abrir el mecanismo EBM
7. Enganche el otro extremo de la mantilla al EBM sobre el tambor.
8. Gire el botón del EBM en el sentido contrario de las agujas del reloj para cerrar el mecanismo EBM.
9. Retire el rollo de la mantilla de la imprenta.
10. Reemplace el papel del tambor de impresión si es necesario.
11. Cierre la puerta del alojamiento de la calefacción externa, baje el puente, cierre la ventana deslizante del alimentador superior.



Tras reemplazar la mantilla, lleva a cabo una calibración de primera transferencia.

## Limpieza de la mantilla

- Limpie la mantilla sólo cuando sea necesario.
- Utilice la *Limpieza de impresión*
- Si la *Limpieza de impresión* no retira todos los residuos, repita el procedimiento del asistente con otras 30 copias.
- Limpie de forma manual la mantilla si aún presenta suciedad después de ejecutar la *Limpieza de impresión*.
- Recupere la superficie de la mantilla cada vez que tenga lugar un atasco de sustrato.

## Uso del asistente de limpieza de impresión

### Para limpiar la mantilla:

1. En la pantalla táctil, haga clic en **Menú principal**, **PIP y mantilla**, y **Limpieza de impresión**. Se abre el asistente de *Limpieza de impresión*.
2. Compruebe el **Controlador de atascos de papel** y siga las instrucciones del asistente.

## Limpie la mantilla de forma manual

To see a video demonstration of this process, open the relevant window and press Help

△ **PRECAUCIÓN:** Use lentes y guantes de seguridad para este procedimiento.

### Para limpiar la mantilla manualmente:

1. Pliegue el paño sin pelusa en cuatro.
2. Restriegue suavemente la mantilla con el paño plegado, cambie el costado del paño cuando uno de los costados se ensucie.
3. Si la mantilla sigue estando sucia, humedezca el paño sin pelusa con aceite de formación de imágenes y restriegue la mantilla hasta que salgan los residuos de tinta y otros contaminantes.

Continúe hasta que el paño ya no recoja ningún residuo.

## Recuperación de la superficie de la mantilla

- Recupere la superficie de la mantilla tan pronto como le sea posible después de un atasco de sustrato.
- Ejecute este procedimiento cada vez que haya un atasco de sustrato.
- Verifique inmediatamente si hay residuos de tinta o de sustrato en la mantilla (PSTB).
- Los residuos pueden dañar la mantilla si no se eliminan inmediatamente, mientras la mantilla todavía está caliente.

To see a video demonstration of this process, open the relevant window and press Help

⚠ **¡ADVERTENCIA!** La mantilla está muy caliente y puede provocar lesiones si no se maneja con cuidado. Acceda al área de la mantilla con cuidado. Evite aspirar vapor de aceite de formación de imágenes.

⚠ **PRECAUCIÓN:** Use lentes y guantes de seguridad para este procedimiento.

1. Pulse uno de los botones de **Parada de emergencia** y acceda a la mantilla.
2. Utilizando un rascador de mantilla, retire el borde del sustrato de la superficie de la mantilla.
  - Si queda sustrato en la mantilla, quítelo con cuidado mientras la mantilla está aún caliente.
  - Si fuera necesario, humedezca un paño sin pelusa plegado, con aceite de formación de imágenes limpio y aplíquelo a los fragmentos de sustrato.
  - Quite el sustrato de la mantilla intacto, si es posible.
3. Gire el tambor utilizando el método de servicio seguro de avance lento y retire los fragmentos de sustrato restantes.

📝 **NOTA:** No se debe aplicar el paño sin pelusa humedecido con aceite de formación de imágenes a todo el fragmento de papel, ya que esto puede hacer que la mantilla se ponga pegajosa.

4. Gire los tambores e inspeccione el papel del tambor de impresión.
  - Preste atención detenidamente al borde delantero del papel del tambor de impresión.
  - Reemplácelo si está sucio, roto o fuera de posición.
5. Baje la cubierta del ITM, baje el puente y cierre la ventana deslizante del alimentador superior.
6. Haga clic en **Preparar**.
7. En el panel de control del Menú principal, seleccione PIP y Mantilla para abrir el panel de PIP y Mantilla. Después haga clic en **Limpieza de impresión** para abrir el asistente de la *Limpieza de impresión*. Siga las instrucciones en el asistente.
  - Si terminó el tiempo asignado por el software para gestionar un atasco de papel, recibirá un mensaje pidiendo que limpie la mantilla manualmente antes de continuar.
  - Si el sistema se lo indica, limpie la mantilla siguiendo el procedimiento descrito en [Recuperación de la superficie de la mantilla en la página 121](#))
8. Reanude la impresión. Supervise la calidad de varias copias después de un atasco de sustrato. La recuperación completa de la mantilla tendrá lugar sólo tras imprimirse varias hojas.

## Utilización de la página de limpieza automática de la mantilla

La página de limpieza se genera después de un número preestablecido de separaciones, para los siguientes casos:

- Al final de un Job
- Al hacer una pausa en la impresión

- Al cambiar un Job
- Después de un encendido frío de larga duración al comienzo del día.

También se puede introducir una página de limpieza en mitad de un trabajo. Esto es útil para trabajos largos.

La página de limpieza de la mantilla no se imprime en las siguientes condiciones:

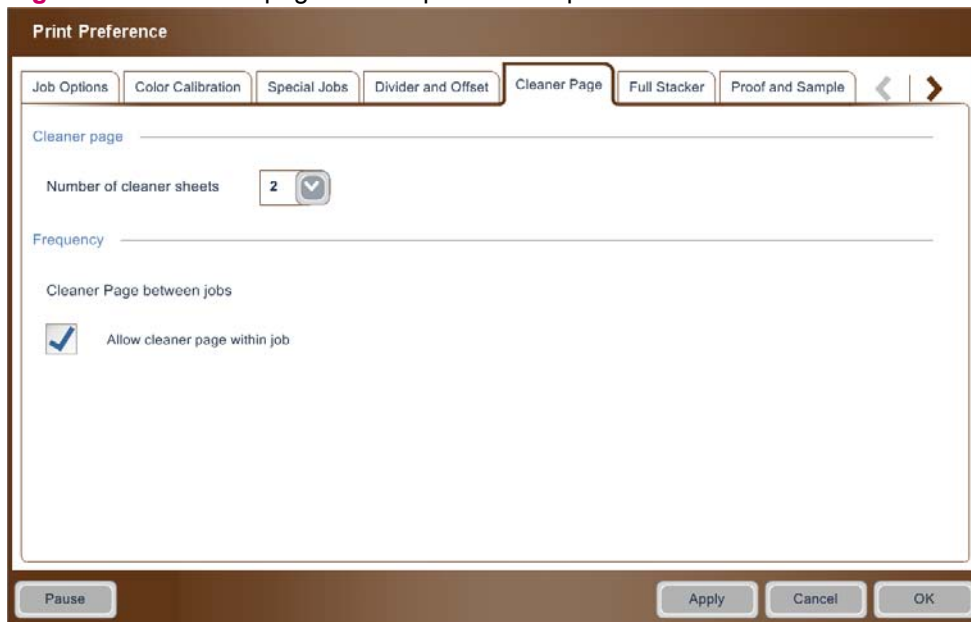
- El operador desactiva la opción de limpieza de la mantilla.
- Una anomalía del sistema impide que la página de limpieza funcione.

**Para definir la página de limpieza automática de la mantilla:**

1. Haga clic en **Menú principal**, Opciones, y Preferencias de impresión para abrir la ventana de *Preferencias de impresión*.
2. En la pestaña de la **Página de limpieza** marque la casilla **Permitir página de limpieza durante un trabajo**.
3. Seleccione el número de hojas de limpieza y haya clic en **Aplicar**.

La página de limpieza se imprime automáticamente cada 1000 impresiones.

**Figura 11-3** Permitir página de limpieza como parte del Job



## Calibración de primera transferencia

Ajuste la presión entre los tambores de PIP y de ITM en los controles delanteros y traseros utilizando la calibración de primera transferencia.

Utilice el asistente Asistente de calibración de primera transferencia.

- Después de cambiar la mantilla.
- Cuando la cobertura de tinta es parcial y aparecen manchas blancas en forma de nubes blancas en cualquier lado de la imagen impresa.
- Cuando los puntos de la parte más brillante (puntos pequeños) no se transfieren al sustrato.

Antes de ejecutar la calibración, se debe configurar la imprenta para el modo manual o automático.

Utilice un asistente para calibrar la presión de la primera transferencia:

## Calibración de la presión

To see a video demonstration of this process, open the relevant window and press Help

- El asistente de Primera transferencia utiliza un trabajo de nueve páginas con dos separaciones cada una. La presión de la PIP al ITM incrementa de una hoja a la siguiente.
- La imagen del trabajo consiste en dos columnas con seis triángulos cada una. Cada columna equivale a un lado diferente del tambor.

Durante el proceso de calibración:

- Identifique el número de hoja con al menos tres triángulos en una columna.
- Los fragmentos de triángulo cuentan como un triángulo.

Vea las siguientes ilustraciones para más detalles. [Figura 11-4 Disposición 4 \(presión frontal incorrecta\) en la página 125](#) a través de [Figura 11-7 Disposición 7 \(demasiada presión\) en la página 126](#) ilustra las hojas número 4 a la 7 de nueve hojas impresas durante el procedimiento Calibración de primera transferencia.

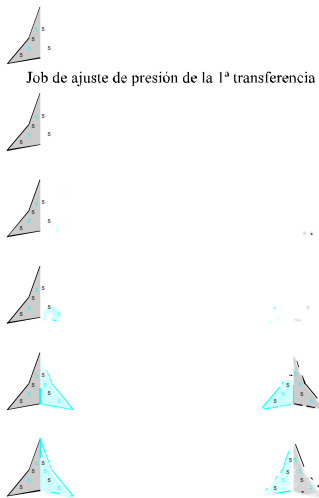
- La disposición número 5 es la primera en imprimir 3 triángulos en la columna izquierda.
  - La disposición 6 es la primera en imprimir en la columna de la derecha.
1. En la pantalla táctil, haga clic en **Menú principal, PIP y mantilla, y Primera transferencia**. Se abre el asistente *Primera transferencia*.
  2. Siga las instrucciones del asistente:
    - Escriba el número de la hoja (impreso en los triángulos) en la columna correcta.
    - En la calibración de primera transferencia, escriba el número de impresión en la columna correcta. El número de la copia impresa aparece en cada triángulo.
    - Si no puede identificar tres triángulos en una columna en ninguna de las nueve impresiones, haga clic en **9**, luego en **Siguiente** y en **Finalizar**.

- Reinicie este procedimiento en el paso 1.
- Si aparecen tres triángulos en las nueve impresiones, haga clic en la **ficha 1**, después en **Siguiente** y finalmente en **Finalizar**. Reinicie este procedimiento en el paso 1.

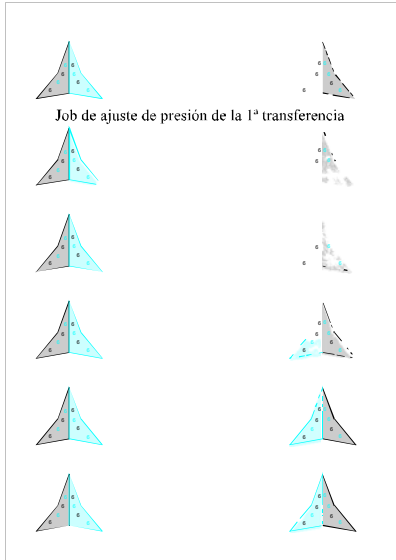
**Figura 11-4** Disposición 4 (presión frontal incorrecta)



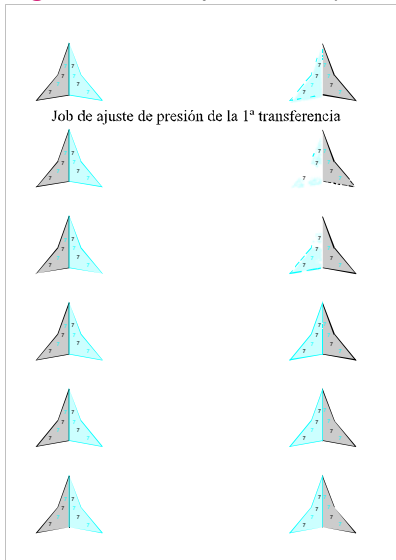
**Figura 11-5** Disposición 5 (presión frontal correcta)



**Figura 11-6** Disposición 6 (presión posterior correcta)



**Figura 11-7** Disposición 7 (demasiada presión)



## Limpiar el área del ITM

- Limpie el área del ITM semanalmente.

Utilice los siguientes elementos para el procedimiento:

- Paños sin pelusa
- Alcohol isopropílico (Isopropyl alcohol - IPA)

---

△ **PRECAUCIÓN:** Use lentes y guantes de seguridad para este procedimiento.

**PRECAUCIÓN:** No se debe tocar la superficie de la mantilla.

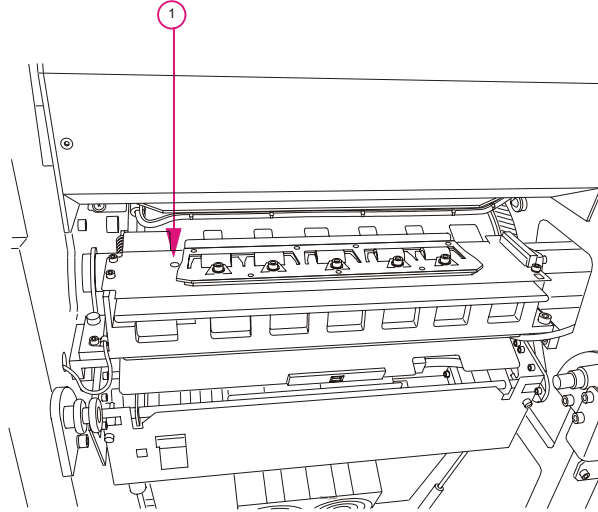
---

To see a video demonstration of this process, open the relevant window and press Help

1. Deje la imprenta **En espera** y asegúrese de que la temperatura del ITM es de 60° C o inferior antes de proceder.
2. Acceso al área del ITM.
3. Con paños sin pelusa humedecidos con IPA, limpie el soporte delantero del tambor de ITM junto al fusible térmico del ITM.
  - Rasque la tinta seca con un cuchillo de plástico romo.
  - Utilizando el método de servicio seguro de avance lento, haga girar el tambor y limpie toda la circunferencia del tambor (ver [Método de servicio seguro de avance lento en la página 23](#)).
4. Seque la mantilla con un paño sin pelusa e inspeccione toda la superficie de la mantilla para asegurarse de que está limpia.
5. Cierre la cubierta del ITM, baje el puente y cierre la ventana deslizante del alimentador superior.



**Figura 11-8** Sensor de temperatura IR del ITM



- |          |                                      |
|----------|--------------------------------------|
| <b>1</b> | Sensor de temperatura de infrarrojos |
| <b>2</b> | Limpie debajo del protector          |

---

## 12 PIP (plancha fotosensible)

Este capítulo contiene las siguientes secciones:

- [Visión general](#)
- [Sustitución de la lámina de la PIP](#)
- [Sustituir la capa subyacente de la PIP](#)

## Visión general

La plancha fotosensible (PIP) es una lámina hecha de material fotoconductor. Cuando se expone a la luz, este material se convierte en conductor y atrae la tinta HP Electroink™. El láser escribe las imágenes en la PIP y estas se borran para cada revolución del tambor de PIP. Para prolongar la vida de la PIP, manéjela con cuidado y evite exponerla a luz directa.

Sustituya la lámina de la PIP cuando:

- Esté dañada
- Esté vieja

Sustituya la capa subyacente de la PIP cuando está dañada.

Siempre que se sustituye la capa subyacente de la PIP hay que limpiar el tambor de la PIP.

# Sustitución de la lámina de la PIP

Sustituya la lámina de la PIP cuando está dañada o vieja.

To see a video demonstration of this process, open the relevant window and press Help

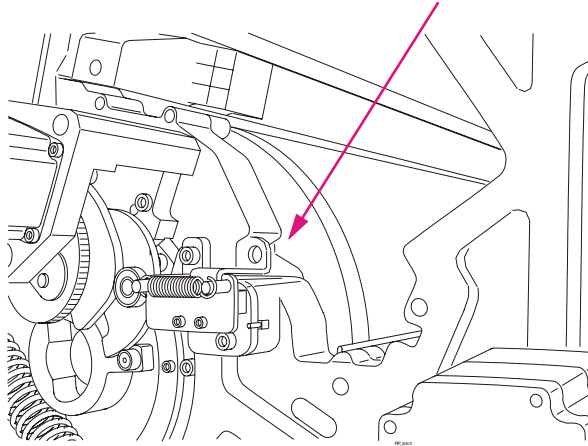
## Procedimiento para sacar la lámina de la PIP vieja

△ **PRECAUCIÓN:** Use lentes y guantes de seguridad para este procedimiento.

### Para sacar la lámina de la PIP:

1. En la pantalla táctil, haga clic en el **Menú principal, Mantilla y PIP y Reemplazar PIP**. Se abre el asistente Reemplazar PIP.
2. Utilice el lector de códigos de barras para leer la etiqueta del envoltorio de la lámina de la PIP nueva. Especifique el motivo por el que sustituye la y haga clic en **Siguiente**.
3. En la pantalla táctil, haga clic en el botón **Preparar** y espere hasta que la temperatura sea de 60 °C (140 °F), o inferior, antes de continuar.
4. Saque la estación de limpieza, la paleta de la estación de limpieza y el rodillo de carga, y abra el pestillo de la PIP.
5. Acceda al área de la PIP, abra la puerta de alimentación superior y levante el puente del alimentador.
6. Pulse el botón **Avance lento** para avanzar la imprenta hasta que se vea el borde trasero de la PIP.
7. Suelte el pestillo de la PIP y saque el borde delantero de la PIP de la ranura. Manténgalo alejado del tambor de la PIP. Con el botón de avance lento, gire el tambor y levante la PIP hasta sacarla mientras gira el tambor.

**Figura 12-1** Ubicación del pestillo de la PIP



8. Compruebe que la superficie de la capa subyacente de la PIP está limpia e intacta. Si es necesario, límpiela con un paño sin pelusa humedecido con aceite de formación de imágenes.

Si la capa subyacente de la PIP se debe sustituir, pase a [Sustituir la capa subyacente de la PIP en la página 133](#).

## Instalación de una lámina de PIP nueva

Instale una PIP nueva una vez que haya sacado la antigua y se haya asegurado de que la capa subyacente de la PIP está en buen estado. Antes de realizar este procedimiento se supone que ha abierto las puertas de la imprenta, que ha sacado la estación de limpieza y que tiene acceso libre al área de la PIP.


- △ **PRECAUCIÓN:** Ejecute este procedimiento en condiciones de luz tenue para proteger la PIP. Use lentes y guantes de seguridad para este procedimiento.

La PIP expuesta se debe proteger siempre de la luz directa.

To see a video demonstration of this process, open the relevant window and press Help

### Para instalar la PIP nueva:

1. Saque la PIP de su envoltorio. Limpie el cartucho con un paño sin pelusa. Saque el borde delantero aproximadamente 2,5 cm (1 pulgada) y retire la lengüeta autoadhesiva.
2. Utilizando la botella exprimible, aplique aceite de formación de imágenes a todas las partes visibles de la capa subyacente de la PIP.
3. Fije el borde delantero de la PIP al tambor de la siguiente forma:
  - a. Introduzca completamente el borde delantero de la PIP en la ranura.
  - b. Ajuste la PIP dentro del soporte de modo que las dos líneas negras de marca en la PIP estén paralelas al reborde del soporte.
  - c. Inserte el soporte de la PIP en su posición entre las paredes de la imprenta.
  - d. Compruebe que las líneas estén paralelas y centradas de modo que el borde trasero esté también paralelo y centrado en el tambor.
  - e. Cierre el pestillo de la PIP mientras sostiene la PIP contra el tambor.
4. Pulse el botón **Avance lento** para rotar el tambor de la PIP y aplique la PIP al tambor. Quite el papel blanco de protección de la PIP con cuidado, tirando de su lengüeta, a la vez que gira lentamente el tambor de PIP.
5. Siga aplicando aceite de formación de imágenes para secar las secciones del tambor, sobre todo debajo del borde trasero de la PIP.
6. Coloque el borde trasero de la PIP sobre el borde delantero. Verifique que hay contacto tocándolo con la mano.
7. Vuelva a colocar la estación de limpieza y cierre la puerta delantera del motor de impresión.
8. Baje el puente y cierre la puerta de alimentación superior.
9. En el asistente PIP replacement, especifique la información de la PIP nueva.

 **NOTA:** Una descripción precisa de la razón de la sustitución de la PIP ayuda al personal de servicio a mantener correctamente la imprenta.

# Sustituir la capa subyacente de la PIP

Sustituya la capa subyacente de la PIP cuando está dañada.

## Para sustituir la capa subyacente de la PIP:

- Quite la capa subyacente antigua de la PIP
- Limpiar el tambor de PIP
- Instale la capa subyacente de la PIP nueva

Herramientas y dispositivos especiales:

- Dispositivo de instalación de la capa subyacente de la PIP
- Raspador de la capa subyacente de la PIP

---

△ **PRECAUCIÓN:** Use lentes y guantes de seguridad para este procedimiento.

---

To see a video demonstration of this process, open the relevant window and press Help

## Quitar la capa subyacente antigua de la PIP

1. Para acceder a la capa subyacente de la PIP, quite los siguientes componentes de la imprenta:
  - Todos los BID
  - El rodillo de carga
  - La cuchilla del limpiador de la estación de limpieza y la estación de limpieza
  - Las lámparas del calentador exterior y la cubierta
  - La lámina de la PIP
2. Utilice los botones de avance lento para rotar el tambor y desmontar el borde de la capa subyacente de la PIP.
3. Tire de la capa subyacente de la PIP para separarla del tambor de la PIP y deséchela.

## Limpie el tambor de PIP

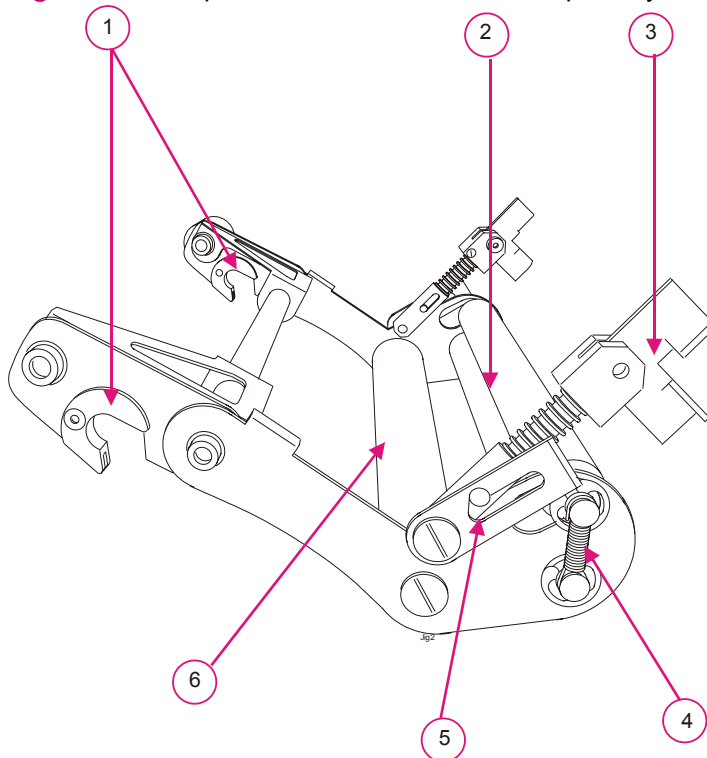
1. Cubra la ranura del soporte de la PIP con cinta adhesiva.
2. Coloque una hoja de papel debajo del tambor para recoger los restos de pegamento que caen al limpiar el tambor de la PIP.
3. Utilice aceite de formación de imágenes limpio para humedecer a fondo el tambor de PIP.
4. Mientras rota despacio el tambor en sentido horario y utilizando el método de servicio seguro de avance lento, use un raspador para eliminar el adhesivo de la superficie del tambor. Cuando todo el pegamento haya sido eliminado, humedezca el tambor con un paño que no libere pelusa untado con aceite de formación de imágenes.
5. Con un paño sin pelusa empapado con IPA, limpie cuidadosamente y a fondo el tambor de la PIP. Asegúrese de que no quedan partículas de suciedad en la superficie del tambor de la PIP.

6. Retire la cinta adhesiva de la ranura del soporte de la PIP y limpie el área de la ranura con un paño sin pelusa.
7. Introduzca una hoja de papel en la ranura del soporte de la PIP para limpiar y secar el interior de la ranura.

## Instalar la nueva capa subyacente de la PIP

1. Antes de iniciar esta parte del procedimiento, asegúrese de que los tambores de la imprenta están desengranados.
2. Monte el dispositivo de instalación de la capa subyacente de la PIP.
  - a. Empuje los pasadores de muelle del dispositivo de instalación de la capa subyacente de la PIP.
  - b. Introduzca el dispositivo desde el lado de entrada de la imprenta. Asegúrese de que los pasadores de muelle se quedan hacia arriba y se deslizan debajo de la barra horizontal de la imprenta.
  - c. Agarre los ganchos de cada lado del primer riel del rodillo de carga. Tire de la plantilla de guía hacia atrás para asegurarse de que está sujeta.
  - d. Empuje el dispositivo hacia la pared trasera de la prensa para colocarlo correctamente.
  - e. Apoye el dispositivo dentro del rodillo en el tambor de la PIP.
  - f. Libere y contraiga los brazos cargados del muelle en la barra horizontal del chasis.

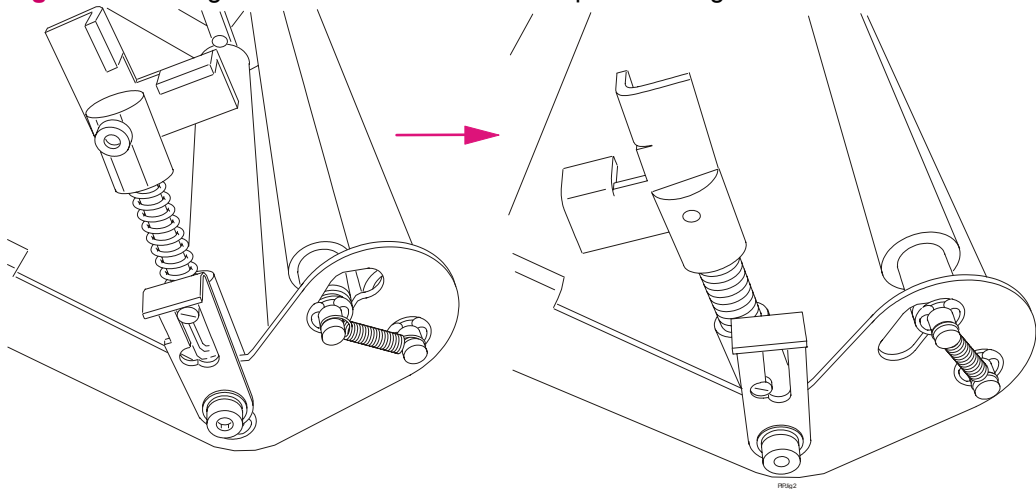
**Figura 12-2** Dispositivo de instalación de la capa subyacente de la PIP



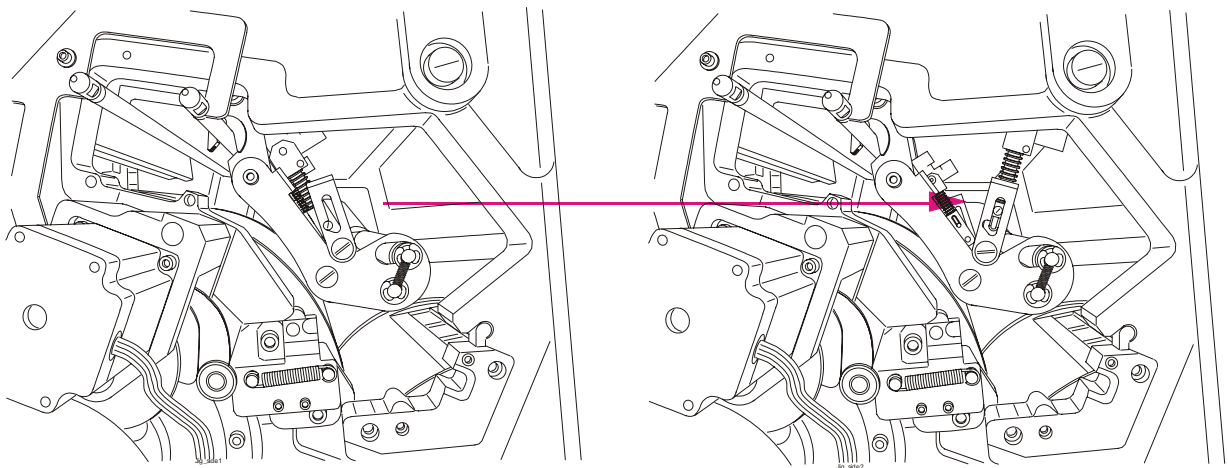
1 | Ganchos: enganchar sobre el riel del rodillo de carga

2	Rodillos de línea de tangencia: mantega la capa subyacente de la PIP tensa y plana
3	Cierre de resorte: enganchar sobre las paredes de la prensa
4	Resorte del rodillo de la línea de tangencia
5	Gancho del cierre de resorte: se muestra comprimido. Liberar cuando esté colocado
6	Rodillo interno: permanece en el tambor de la PIP

**Figura 12-3** Cargar los cierres de resorte en la plantilla de guía



**Figura 12-4** Enganchar la plantilla de guía a los rieles del rodillo de carga: preste atención a la posición de los cierres de resorte

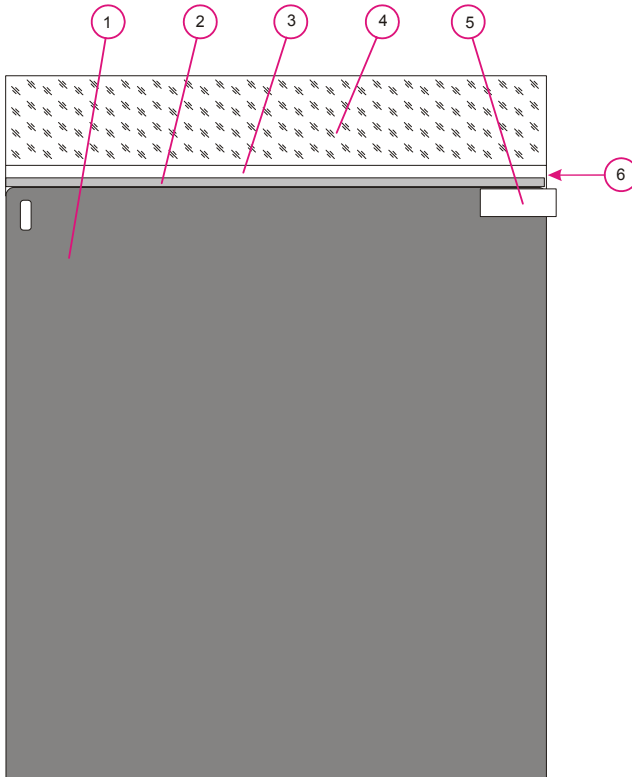


3. Abra el asa del soporte de la PIP y abra la línea de tangencia de montaje de la plantilla de guía de la PIP



4. Doble la capa subyacente de la PIP entre la funda de montaje blanca y la tira de metal.

**Figura 12-5** Capa subyacente de la PIP (lado hacia el usuario durante la instalación)

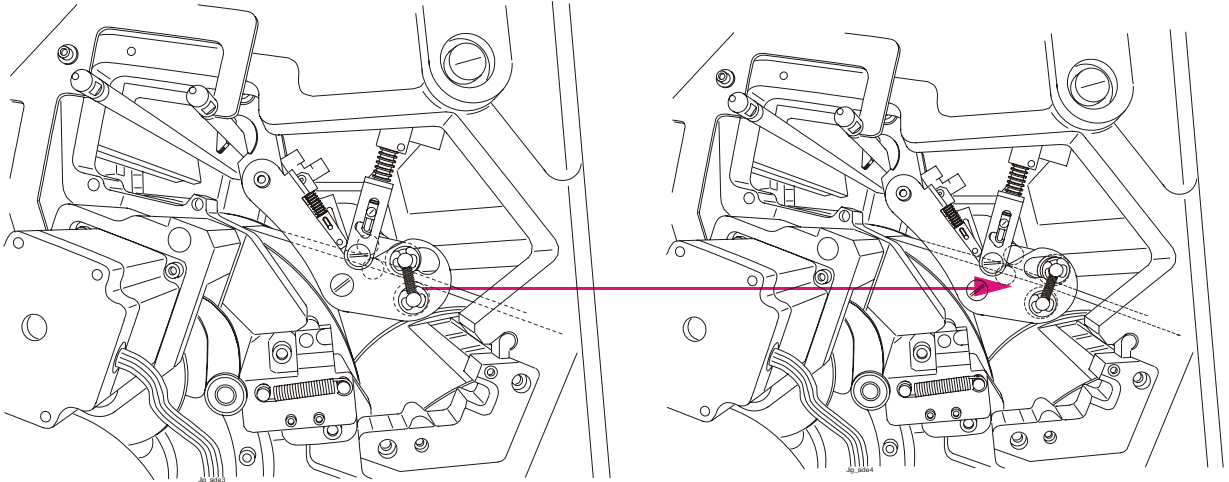


1	Capa subyacente de la PIP, cubierta con película protectora de poliéster
2	Banda metálica
3	Banda de montaje de color blanco
4	Banda de montaje transparente
5	Lengüeta para quitar la película protectora de poliéster
6	Doble aquí

5. Inserte la nueva capa subyacente de la PIP a través de los rodillos de línea de tangencia de la plantilla de guía con la cara brillante hacia arriba.
- Inserte la capa subyacente entre los dos rodillos de línea de tangencia de la plantilla de guía y por encima del rodillo interno.
  - Inserte la ficha de montaje completamente en la hendidura del soporte de la PIP, hasta la tira espaciadora de metal. Asegúrese de que la tira de montaje se inserta de manera uniforme a lo ancho del tambor de la PIP. Verifique que el borde de la hendidura del soporte de la PIP y el borde de la tira espaciadora de metal están en contacto de manera uniforme a través del ancho del tambor de la PIP.
  - Cierre el pestillo de la PIP.

- d. Cierre los rodillos de línea de tangencia de la plantilla de guía de la PIP.

**Figura 12-6** Trayectoria de la capa subyacente de la PIP a través de la plantilla de guía: preste atención al cierre de la línea de tangencia de la plantilla de guía de la PIP



**NOTA:** Compruebe que el borde de la capa subyacente de la PIP esté paralelo al borde del tambor y que esté centrado entre los soportes del tambor de la PIP. Si no lo está, desenrolle la capa subyacente y vuelva a colocarla.

6. Desenrolle la capa subyacente de la PIP y empiece a pelar el borde de la capa protectora transparente de la capa subyacente de la PIP.
7. Mientras mantenga en tensión la capa subyacente, utilice el botón de avance lento para rotar el tambor de la PIP en sentido horario hasta que la capa subyacente esté envuelta completamente alrededor del tambor de la PIP y la cubierta transparente se haya retirado por completo.

La capa subyacente se mueve hacia abajo con el giro y el dispositivo de instalación la presiona firmemente contra la superficie del tambor de la PIP.

8. Toque la superficie de la capa subyacente para comprobar si tiene golpes o daños. Verifique que la capa subyacente no está en los rebordes del tambor de la PIP.
9. Verifique la posición de la tira de metal.
10. Abra el pestillo de la PIP.
11. Despegue cuidadosamente la cinta que sujeta la banda de montaje de la capa subyacente de la PIP y saque la banda de la ranura del soporte de la PIP.
12. Presione con firmeza los bordes de la capa subyacente alrededor de la ranura del soporte empezando desde el centro y dirigiéndose hacia los bordes.
13. Quite el soporte. Libere los ganchos del muelle, el elevador y saque el dispositivo de la imprenta.

14. Una vez que haya instalado la capa subyacente de la PIP nueva:
- Con un paño sin pelusa, esparza aceite de formación de imágenes homogéneamente por toda la superficie de la capa subyacente. El aceite de formación de imágenes ayuda a sujetar la lámina de la PIP al tambor.
  - Instale una lámina de PIP nueva.
  - Reinstale la luz de PTE/paleta de aire.
  - Reinstale la paleta de la estación de limpieza y la estación de limpieza.
  - Reinstale todos los BID.
  - Reinstale las lámparas del calentador exterior y la cubierta.
  - Reinstale el rodillo de carga.
15. Actualice el sistema de la siguiente forma.
- a. En la pantalla táctil, seleccione el **Menú principal, Gestión de problemas y Reemplazar parte**. Se abre la ventana **Reemplazar parte**.
  - b. Complete la información obligatoria.

---

# 13 Tambor de impresión

Este capítulo contiene las siguientes secciones:

- [Descripción general](#)
- [Sustituir el papel del tambor de impresión](#)
- [Limpiar las pinzas](#)

## Descripción general

Durante el proceso de impresión, el tambor de impresión presiona el sustrato contra el tambor de ITM para transferir la imagen al sustrato y para llevar la hoja hacia la bandeja de salida.

El papel del tambor de impresión protege al tambor de la tinta. Se sujeta al soporte del tambor de impresión en su borde delantero y está libre en su borde trasero. El papel del tambor de impresión protege el sustrato impreso en la línea de tangencia de impresión.

Lleve a cabo los siguientes procedimientos de mantenimiento del tambor de impresión:

- Reemplace el papel de impresión cuando esté sucio o se haya deslizado fuera de su posición, o cuando vaya a reemplazar la mantilla.
- Limpie las pinzas semanalmente como parte de la rutina de mantenimiento.

# Sustituir el papel del tambor de impresión

Sustituya el papel del tambor de impresión cuando:

- El papel del tambor de impresión está sucio
- Las ventanas de las pinzas en el papel del tambor de impresión están sucias.
- El papel del tambor de impresión se ha desplazado, saliéndose de su posición (por más de 2 mm.)
- Cada vez que se reemplace la mantilla

△ **PRECAUCIÓN:** Use lentes y guantes de seguridad para este procedimiento.

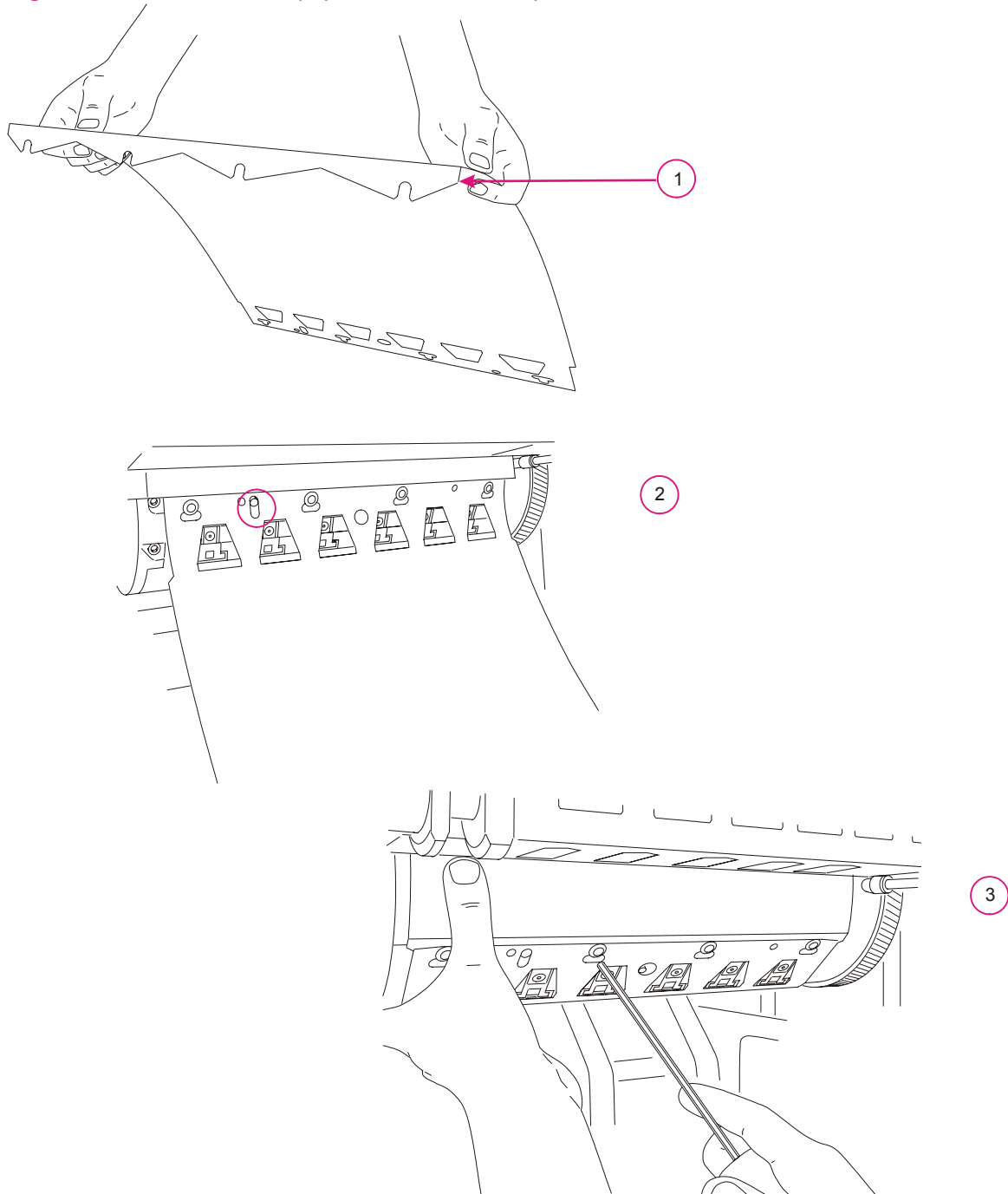
---

To see a video demonstration of this process, open the relevant window and press Help

**Para reemplazar el papel del tambor de impresión:**

1. Pulse uno de los botones de **Parada de emergencia** y acceda al tambor de impresión:
  - a. Abra la puerta de alimentación superior.
  - b. Eleve el puente.
  - c. Abra la puerta de alimentación inferior.
  - d. Baje el transportador dúplex ejerciendo presión en su panel metálico superior.
  - e. Abra la puerta delantera del motor de impresión.
2. Utilice el botón de avance lentok para rotar el tambor de impresión hasta que pueda ver las pinzas.
3. Suelte los cuatro tornillos de cabeza baja en la parte inferior del sujetador del papel del tambor de impresión y quite el papel del tambor de impresión a medida que gira el tambor de impresión en sentido contrario a las agujas del reloj y utilizando el botón de avance lento.
4. Limpie el tambor de impresión con un paño sin pelusa impregnado con alcohol isopropílico (IPA).
5. Doble el nuevo papel del tambor de impresión en el borde trasero.
6. Sujete el nuevo papel del tambor de impresión a los tornillos, asegurándose de que el indicador de la muesca ovalada se encuentre en la parte izquierda. Baje el papel del tambor de impresión hasta que los tornillos se encuentren en la parte superior de las muescas del papel del tambor de impresión.
7. Gire el tambor de impresión en el sentido de las agujas del reloj utilizando el botón de avance lento reverso de forma que el papel lo envuelva.
8. Introduzca el borde trasero del papel del tambor de impresión por debajo del borde delantero, de forma que encaje cómodamente alrededor del tambor.
9. Apriete los cuatro tornillos.
10. Levante y bloquee el transportador dúplex en su sitio y cierre la puerta inferior de alimentación de la imprenta.
11. Baje y bloquee el puente, cierre todas las puertas y libere el botón de **Parada de emergencia**.

**Figura 13-1** Instalación del papel del tambor de impresión



<b>1</b>	Doble el borde posterior del papel del tambor de impresión
<b>2</b>	Instale el papel del tambor de impresión en posición — tenga en cuenta la posición del indicador de la muesca ovalada
<b>3</b>	Introduzca el borde posterior debajo del borde delantero del papel del tambor de impresión y apriete los cuatro tornillos.

# Limpiar las pinzas

Limpiar las pinzas del tambor de impresión semanalmente como parte de la rutina de mantenimiento.

△ **PRECAUCIÓN:** Use lentes y guantes de seguridad para este procedimiento.

---

To see a video demonstration of this process, open the relevant window and press Help

## Para limpiar las pinzas:

1. Pase a **En espera**.
2. Apague el **interruptor general**.
3. Abra la puerta frontal de la imprenta, la puerta del alimentador inferior y la ventana de la puerta del alimentador superior.
4. Eleve el puente y baje el transportador del dúplex.
5. Gire lentamente la prensa hasta que pueda ver las pinzas del tambor de impresión.
6. Limpie la superficie de las pinzas con un paño sin pelusa impregnado con alcohol isopropílico (IPA).
7. Eleve y bloquee el transportador del dúplex en su sitio.
8. Cierre la puerta del alimentador inferior de la imprenta, baje y bloquee el puente y cierre todas las puertas.
9. Encienda el **interruptor general** y libere el botón de **Parada de emergencia**.



---

# 14 Aceite de formación de imágenes

Este capítulo contiene las siguientes secciones:

- [Visión general](#)
- [Rellenar el depósito de aceite de formación de imágenes](#)
- [Incorporación del agente de reciclaje](#)
- [Cambiar los filtros de aceite de formación de imágenes](#)
- [Limpiar el sensor de limpieza del aceite de formación de imágenes](#)


## Visión general

El sistema de aceite de formación de imágenes suministra aceite limpio a los depósitos de tinta y a la estación de limpieza. El recipiente de aceite de formación de imágenes está ubicado en la parte trasera de la imprenta.

El conjunto de filtros del aceite de formación de imágenes tiene un sensor óptico que comprueba la pureza del aceite.

- Cuando aparezca un mensaje indicando que el nivel de aceite es muy bajo, vuelva a llenar el depósito de aceite de formación de imágenes.
- Cuando el sistema muestre un mensaje que le indique que debe sustituir los filtros del aceite de formación de imágenes, hágalo. Dicho mensaje aparece cuando están demasiado sucios y no filtran bien el aceite de formación de imágenes.
- Limpie el sensor óptico periódicamente para mantenerlo en buenas condiciones operativas.

## Rellenar el depósito de aceite de formación de imágenes

 **NOTA:** No se debe llenar el depósito mientras la imprenta está imprimiendo o está en estado **Preparado**. Añada aceite de formación de imágenes sólo en estado **En espera**.

No se debe agregar más de cuatro litros (1,06 galones) de aceite de formación de imágenes para evitar el desbordamiento.

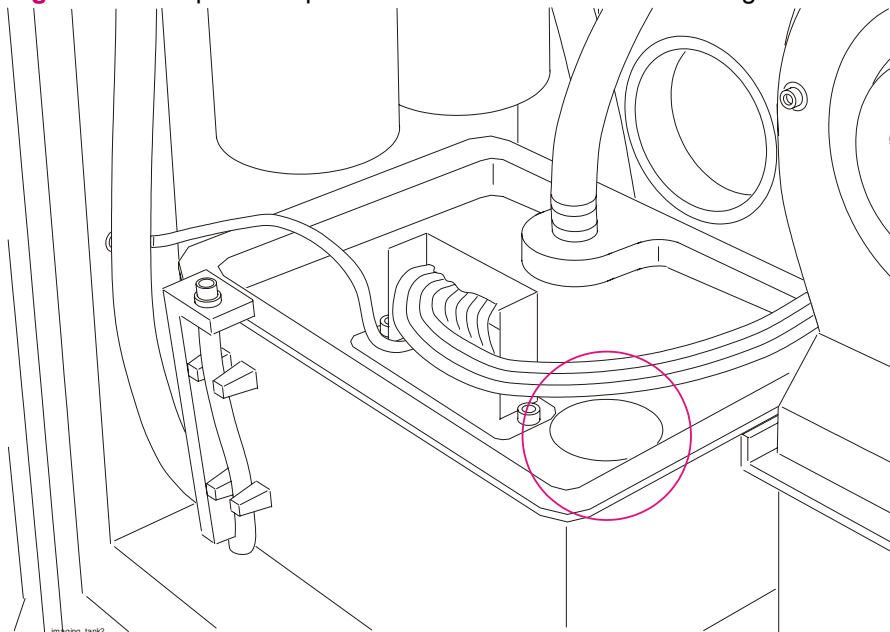
 **PRECAUCIÓN:** Use lentes y guantes de seguridad para este procedimiento.

To see a video demonstration of this process, open the relevant window and press Help

**Para rellenar el depósito de aceite de formación de imágenes:**

- Eche un máximo de cuatro litros de aceite de formación de imágenes en el depósito, que se encuentra en la parte trasera de la imprenta.

**Figura 14-1** Tapa del depósito de aceite de formación de imágenes



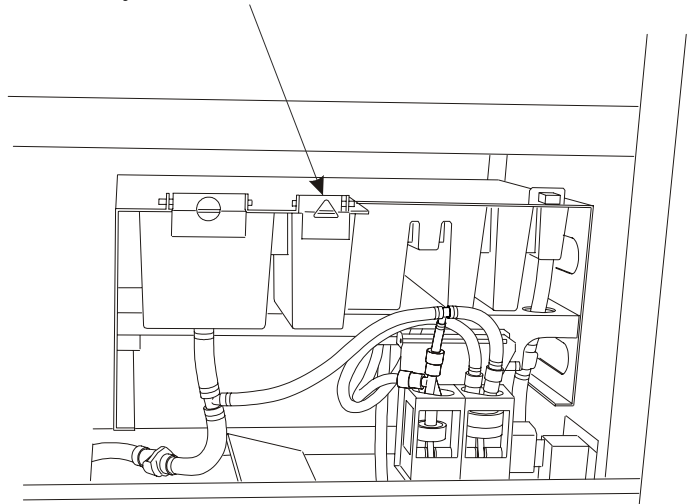
## Incorporación del agente de reciclaje

Cuando aparezca un mensaje indicándole que debe añadir agente de reciclaje, añada 1 litro de al contenedor de aceite de reciclaje.

**Para añadir agente de reciclaje:**

- Eche un litro de agente de reciclaje en el contenedor que está detrás de la puerta central del compartimiento de servicio trasero de la imprenta.

**Figura 14-2** Contenedor del agente de reciclaje



# Cambiar los filtros de aceite de formación de imágenes

Cuando el sistema muestre un mensaje que le indique que debe sustituir los filtros del aceite de de formación de imágenes, hágalo.

- La imprenta contiene dos filtros de aceite de formación de imágenes conectados en fila.
- La imprenta puede seguir imprimiendo varias horas cuando se ha recibido el mensaje.
- Espere la próxima pausa para sustituir los filtros.

---

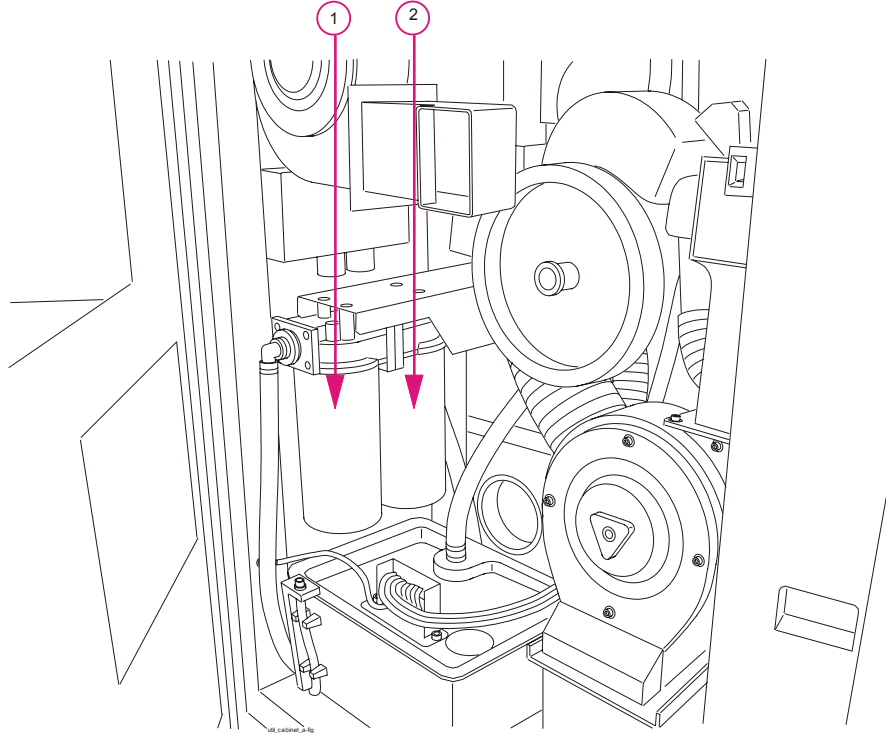
△ **PRECAUCIÓN:** Use lentes y guantes de seguridad para este procedimiento.

To see a video demonstration of this process, open the relevant window and press Help

## Para sustituir el filtro del aceite de formación de imágenes:

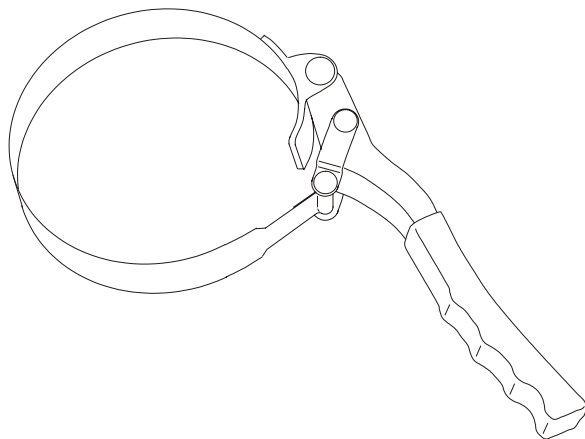
1. Pulse un botón de **Parada de emergencia** y abra la puerta compartimiento de servicio trasero.
2. Hay dos filtros de aceite de formación de imágenes. En primer lugar, utilice el extractor de filtros para quitar el filtro exterior y, a continuación, quite el filtro interior.
3. Vacíe los filtros de conformidad con la reglamentación local de evacuación de residuos.
4. Monte primero el filtro interior y después el exterior.
  - Compruebe que la junta obturadora de goma está bien colocada.
  - Lubrique ligeramente la junta obturadora con aceite de formación de imágenes para que sea más fácil sacar el filtro la próxima vez.
  - Apriete los filtros a mano solamente.
5. Cierre la puerta del compartimiento de servicio, y libere el botón **Parada de emergencia**.
6. Cambie el estado de la imprenta a **Preparado** y haga clic en **Imprimir**. Después de unos segundos de impresión, haga clic en **Detener**. El sistema de la imprenta le solicita que añada aceite de formación de imágenes. Agregue aceite de formación de imágenes inmediatamente. No espere al final del día.

**Figura 14-3** Extracción de filtros



- |   |   |
|---|---|
| 1 | Filtro exterior: quitar primero, montar segundo |
| 2 | Filtro interior: quitar segundo, montar primero |

**Figura 14-4** Extractor de filtros



# Limpiar el sensor de limpieza del aceite de formación de imágenes

El sensor del aceite de formación de imágenes se debe limpiar mensualmente, como parte de la rutina de mantenimiento mensual. De esta forma se asegura una lectura precisa de la limpieza del aceite de formación de imágenes.

El sensor de limpieza del aceite de formación de imágenes está ubicado en la placa de control de aceite de formación de imágenes (IOC) dentro del depósito de formación de imágenes y se puede acceder a él sacando la placa IOC.

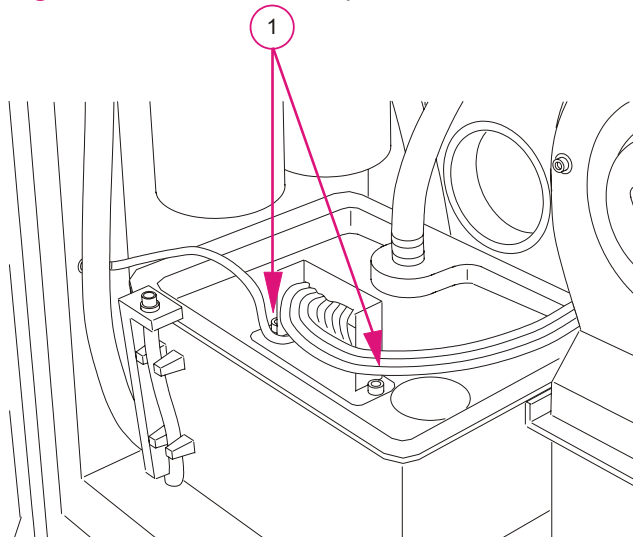
△ **PRECAUCIÓN:** Use lentes y guantes de seguridad para este procedimiento.

To see a video demonstration of this process, open the relevant window and press Help

**Para limpiar el sensor de limpieza del aceite de formación de imágenes:**

1. Apague el sistema y el interruptor **principal**
2. Abra la puerta del compartimiento de servicio trasero
3. Quite la placa IOC, para lo que debe desatornillar el tornillo de ajuste manual.
4. Limpie ambas caras del sensor con un bastoncillo de algodón seco ([Figura 14-6 Limpieza del sensor de limpieza en la página 152](#)).
5. Vuelva a instalar la placa IOC. Compruebe que el soporte de montaje está a la misma altura que la parte superior de la cubierta del depósito de aceite de formación de imágenes.
6. Cierre la puerta del compartimiento de servicio y encienda la imprenta.

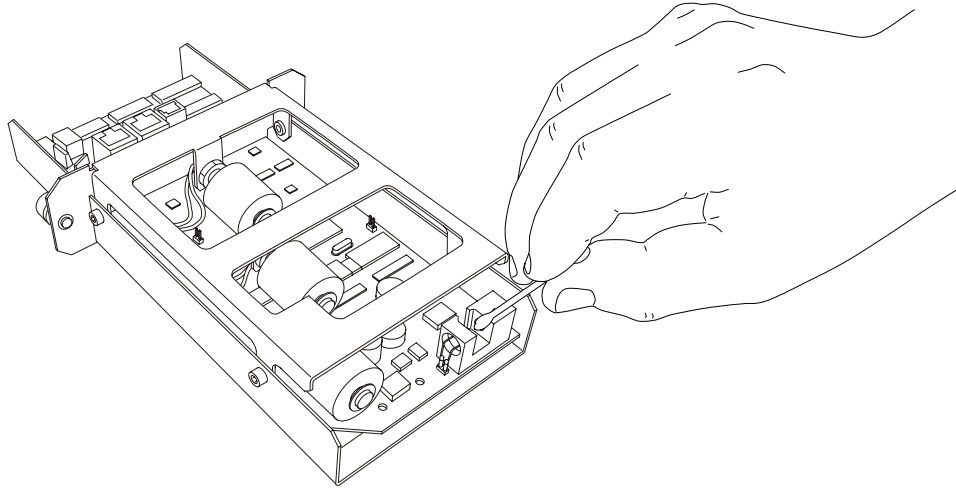
**Figura 14-5** Cómo sacar la placa IOC



1 | Tornillo de ajuste manual



**Figura 14-6** Limpieza del sensor de limpieza



---

# 15 Compartimento de servicio

Este capítulo contiene las siguientes secciones:

- [Visión general](#)
- [Drenaje de agua y de residuos de proceso con aceite](#)
- [Vaciado del separador de aceite-agua](#)

## Visión general

La imprenta funciona en entornos húmedos y cálidos. El aire húmedo se condensa en el compartimiento de servicio y produce agua de condensación. También se producen residuos de proceso con aceite. Cuando las botellas de residuos están llenas, aparece un mensaje de advertencia.

Cuando aparezca un mensaje que le indique que debe vaciar las botellas de residuos, hágalo.

# Drenaje de agua y de residuos de proceso con aceite

To see a video demonstration of this process, open the relevant window and press Help

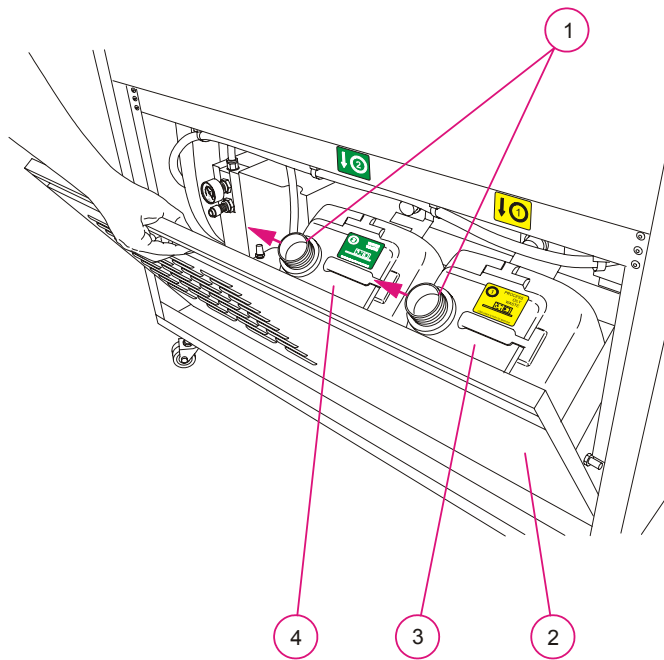
△ **PRECAUCIÓN:** Use lentes y guantes de seguridad para este procedimiento.

📄 **NOTA:** Una vez abierta la puerta inferior de servicio, se dispone sólo de cinco minutos para drenar los fluidos con la imprenta en funcionamiento, de lo contrario pueden penetrar residuos en el área de la puerta inferior de servicio.

## Para drenar los residuos del enfriador:

1. Abra la puerta inferior de servicio en la parte trasera de la imprenta.
2. Quite las botellas de residuos de la imprenta. Vacíe los residuos de agua y los residuos de proceso con aceite en depósitos de evacuación externos, separados.
  - Deshágase de residuos de proceso con aceite según la reglamentación local.
  - No se debe confundir los recipientes.
  - Los residuos de proceso con aceite deben evacuarse debidamente y no arrojarse en un desagüe. Consulte [Deshecho de consumibles y materiales de limpieza en la página 26](#).
3. Devuelva las botellas de residuos a sus posiciones:
  - La botella de residuos a la izquierda,
  - La botella de residuos de proceso con aceite a la derecha,
  - Las aberturas de las botellas deben mirar hacia la izquierda, mirando desde la parte trasera de la imprenta.
  - Asegúrese de que las etiquetas de las botellas coinciden con las del compartimento.
  - No ponga tapones en las botellas; reciben los fluidos residuales directamente desde la prensa cuando la puerta inferior de servicio está cerrada.
4. Cierre la puerta inferior de servicio.

**Figura 15-1** Puerta inferior de servicio en la parte trasera de la impresora



1	Las aberturas de las botellas deben mirar hacia la izquierda.
2	Puerta inferior de servicio
3	Botella de residuo de proceso con aceite (1)
4	Botella de residuo de agua (2)

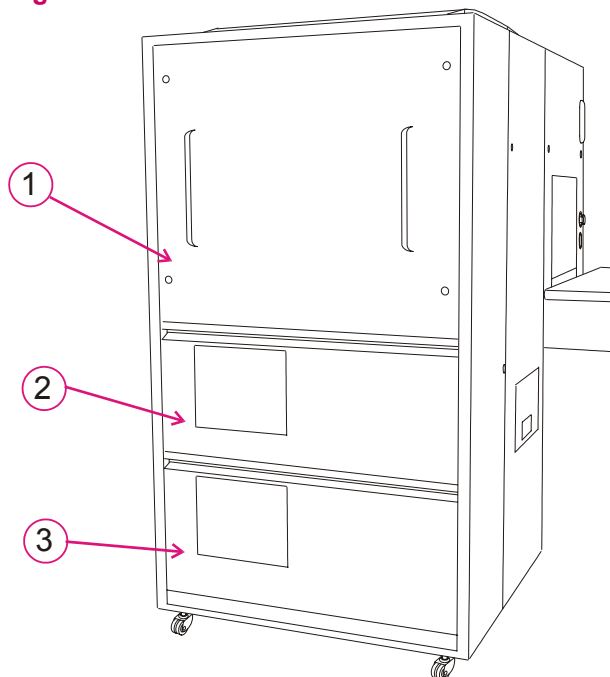
## Vaciado del separador de aceite-agua

Una vez por semana vacíe el agua del separador de aceite-agua.

**Para vaciar el compresor de aire:**

1. Pulse un botón **Parada de emergencia** y abra la puerta superior de servicio de la parte trasera de la imprenta.
2. Abra la cubierta superior de servicio.

**Figura 15-2** Puertas de servicio

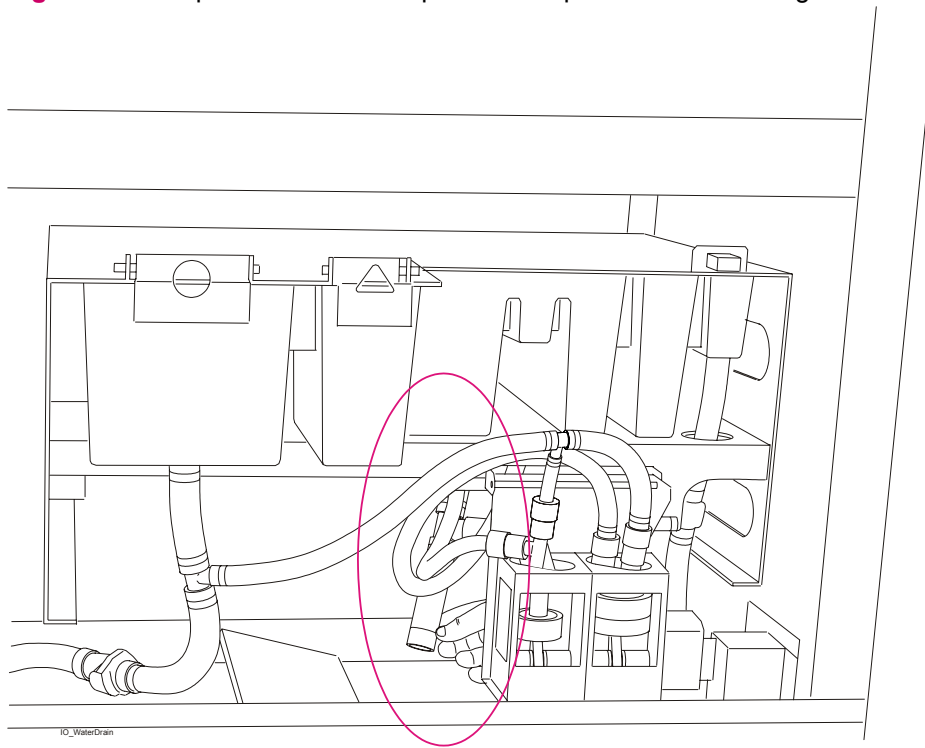


1	Puerta superior de servicio
2	Puerta superior de servicio
3	Puerta inferior de servicio

3. Abra la puerta superior de servicio.
4. Abra el tubo de limpieza del separador de aceite-agua y deje que se vacíe en la bandeja salida.
5. Eche 200 ml de agua en la bandeja de drenaje superior del panel de servicio. Deje que el agua recorra el sistema.

6. Cierre el tubo de limpieza del separador de aceite-agua.
7. Vuelva al montar el panel superior, cierre todas las puertas y libere el botón de **Parada de emergencia**.

**Figura 15-3** Tapón del tubo de limpieza del separador de aceite-agua



---

# 16 Estación de limpieza

Este capítulo contiene las siguientes secciones:

- [Descripción general](#)
- [Limpieza de la cuchilla de la estación de limpieza](#)
- [Giro y sustitución de la cuchilla de la estación de limpieza](#)
- [Sustituir el rodillo de esponja](#)



## Descripción general

La estación de limpieza de la imprenta está ubicada detrás de la puerta delantera, junto al tambor de PIP. La estación de limpieza refrigera la PIP y la limpia después de la primera transferencia. Esto lo hace humedeciendo la PIP con aceite de formación de imágenes y quitando los residuos de tinta con una cuchilla flexible.

- Limpie la cuchilla de la estación de limpieza al fin de cada día.
- Gire o sustituya la cuchilla de la estación de limpieza cuando aparezcan rayas de arriba a abajo de la impresión.

Las rayas aparecen claras, en áreas claras y oscuras, en áreas oscuras.

- Sustituya la cuchilla de la estación de limpieza cuando esté dañada.
- Sustituya el rodillo de esponja de la estación de limpieza

# Limpeza de la cuchilla de la estación de limpieza

Limpe la cuchilla de la estación de limpieza al fin de cada día.

To see a video demonstration of this process, open the relevant window and press Help

---

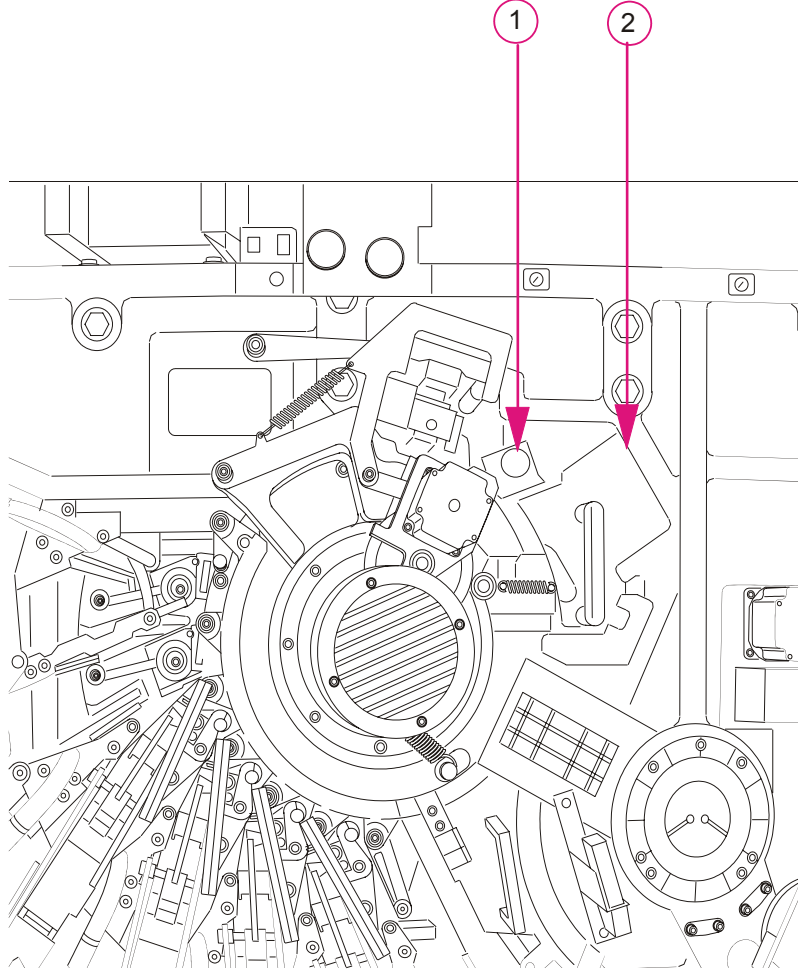
△ **PRECAUCIÓN:** Use lentes y guantes de seguridad para este procedimiento.

---

## Para limpiar la cuchilla de la estación de limpieza:

1. Pase a modo **En espera** y pulse uno de los botones de **Parada de emergencia**.
2. Abra la puerta frontal y retire el soporte de la cuchilla de la estación de limpieza ([Figura 16-1 Retire el soporte de la cuchilla de la estación de limpieza \(detrás de la puerta delantera\) en la página 162](#)).
3. Limpe la cuchilla del limpiador con un paño sin pelusa impregnado con aceite de formación de imágenes.
4. Reinstale el soporte de la cuchilla de la estación de limpieza.
5. Cierre todas las puertas y libere el botón **Parada de emergencia**.

**Figura 16-1** Retire el soporte de la cuchilla de la estación de limpieza (detrás de la puerta delantera)



1	Soporte de la cuchilla de la estación de limpieza
2	Estación de limpieza

- Si aparecen rayas en la impresión, la cuchilla puede estar dañada y se debe girar.

## Giro y sustitución de la cuchilla de la estación de limpieza

Gire o sustituya la cuchilla de la estación de limpieza cuando aparezcan rayas de arriba a abajo de la impresión.

Las rayas aparecen claras, en áreas claras y oscuras, en áreas oscuras.

△ **PRECAUCIÓN:** Use lentes y guantes de seguridad para este procedimiento.

---

To see a video demonstration of this process, open the relevant window and press Help

### Gire o reemplace la cuchilla de la estación de limpieza:

1. Pase a **En espera** y pulse uno de los botones de **Parada de emergencia**.
2. Abra la puerta frontal y retire el soporte de la cuchilla de la estación de limpieza.
3. Verifique el número que aparece en la cuchilla.
  - Cada cuchilla tiene cuatro bordes numerados.
  - Instale los bordes en orden.
  - Si se utilizó el borde nº 4, sustituya la cuchilla del limpiador.
4. Extraiga la cuchilla sujetando el soporte de la cuchilla de la estación de limpieza y presionando las barras de metal.
5. Limpie la cuchilla en ambos lados con un paño sin pelusa impregnado con aceite de formación de imágenes y después con un paño sin pelusa seco. Asegúrese de limpiar también la ranura de la cuchilla.
6. Instale la cuchilla con el lado correcto dentro del soporte.  
Asegúrese de instalar la cuchilla nueva comenzando con el borde nº 1.
7. Humedezca la nueva cuchilla con aceite de formación de imágenes.
8. Vuelva a instalar el soporte de la cuchilla de la estación de limpieza, cierre la puerta frontal y libere el botón de **Parada de emergencia**.

## Procedimiento para quitar la estación de limpieza

Retire la estación de limpieza para acceder a otras partes del motor de impresión para su mantenimiento.


△ **PRECAUCIÓN:** Use guantes de seguridad para este procedimiento.

---

### Para quitar la estación de limpieza

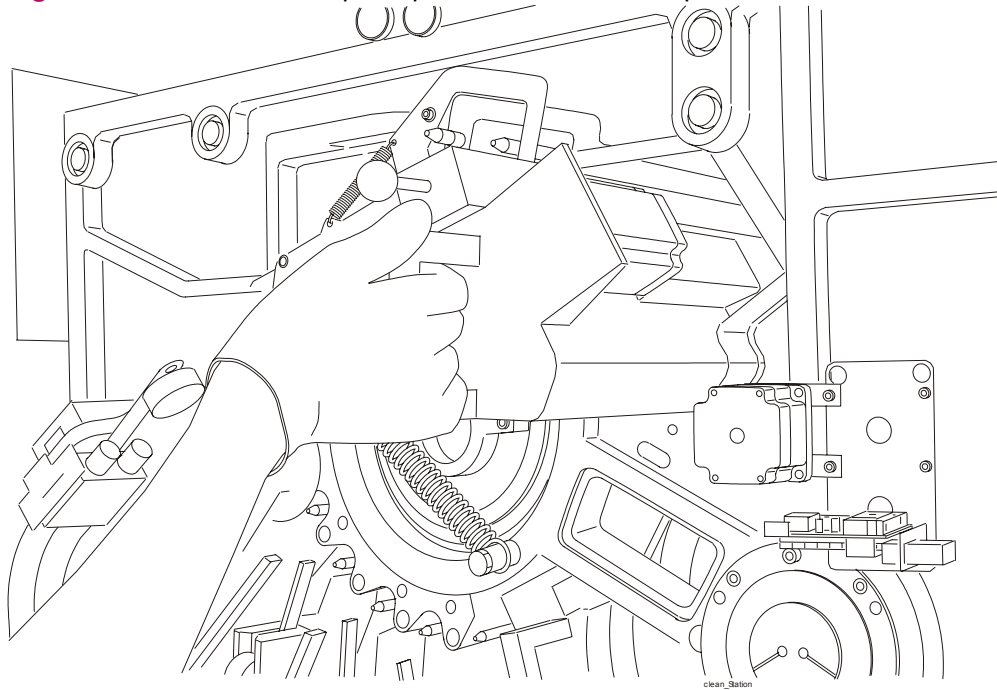
1. Pulse uno de los botones de **Parada de emergencia**.
2. Abra la puerta delantera.
3. Eleve el pestillo de bloqueo de la estación de servicio y extraiga la estación de limpieza fuera de la imprenta.

---

 **NOTA:** Al quitar la estación de limpieza, compruebe que no se derrame aceite de formación de imágenes retenido. Sáquela manteniéndola derecha. Después de sacarla, vacíela a una botella de residuos.

---

**Figura 16-2** Procedimiento para quitar la estación de limpieza



## Instalar la estación de limpieza

---

△ **PRECAUCIÓN:** Use guantes de seguridad para este procedimiento.

---

Pulse uno de los botones de **Parada de emergencia** antes de comenzar con este procedimiento.

**Para instalar la estación de limpieza:**

1. Introduzca la estación de limpieza en su sitio.
2. Cierre la traba de la estación de limpieza.
3. Limpie la cuchilla de la estación de limpieza y vuelva a instalar el soporte de la cuchilla de la estación de limpieza.
4. Cierre la puerta frontal y libere el botón de **Parada de emergencia**.

# Sustituir el rodillo de esponja

△ **PRECAUCIÓN:** Use lentes y guantes de seguridad para este procedimiento.

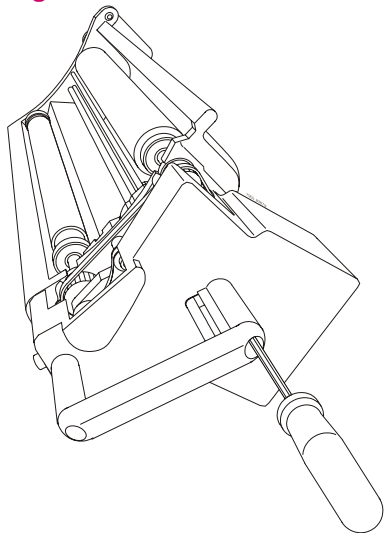
---

To see a video demonstration of this process, open the relevant window and press Help

## Para sustituir el rodillo de esponja:

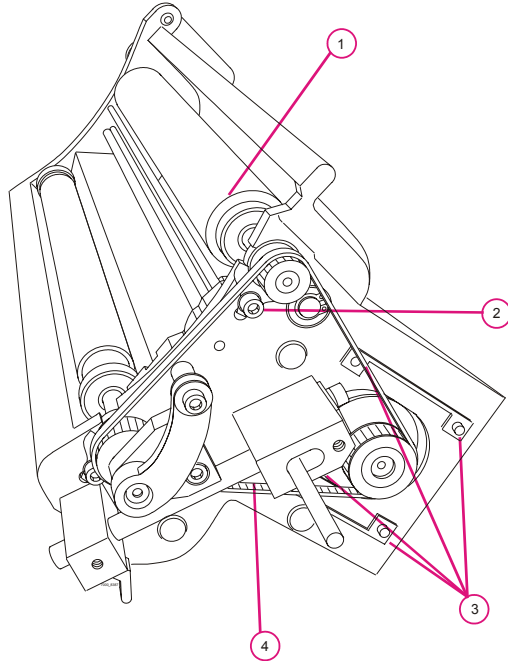
1. Extraiga la estación de limpieza de la máquina.
2. Retire la cubierta de alojamiento de la estación de limpieza retirando los tornillos que sujetan la cubierta.

**Figura 16-3** Retire la cubierta de alojamiento de la estación de limpieza



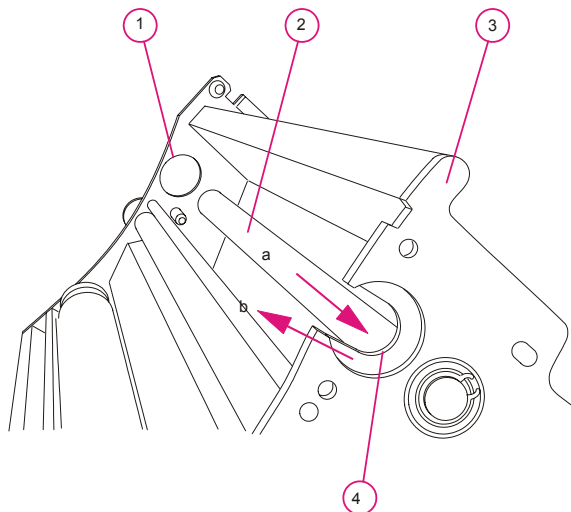
3. Suelte, pero no saque los cuatro tornillos del motor.
4. Extraiga la cinta del temporizador.
5. Quite la placa de inmovilización delantera.
6. Retire el rodillo de esponja antiguo.
7. Instale el rodillo de esponja nuevo.
8. Vuelva a instalar la plancha de bloqueo frontal y la correa de sincronización.
9. Apriete los tornillos del motor.
10. Vuelva a instalar la cubierta del alojamiento.
11. Reinstale la estación de limpieza.

**Figura 16-4** Montaje del rodillo de esponja



1	Rodillo de esponja
2	Placa de inmovilización delantera
3	Tornillos del motor
4	Correa de regulación

**Figura 16-5** Instalación del rodillo de esponja



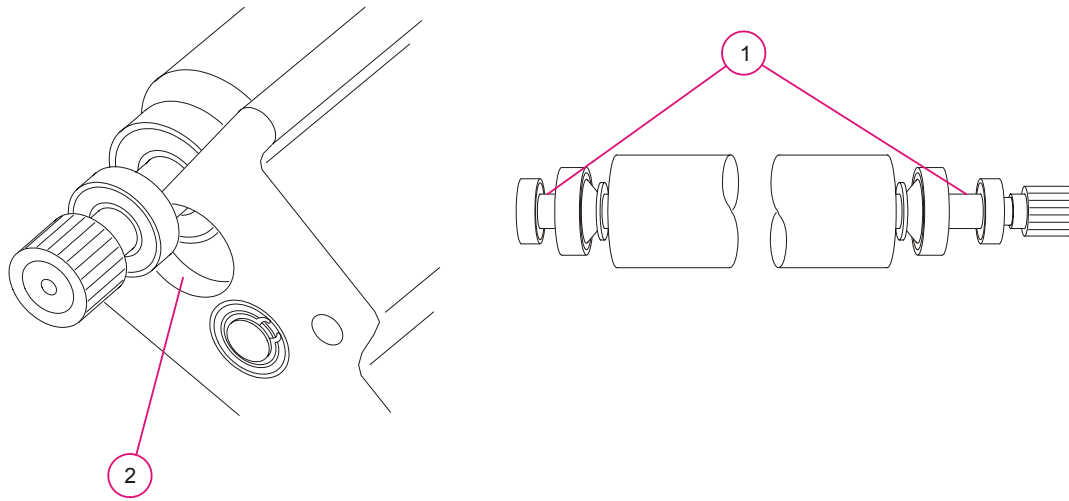
1	Cabezal del extremo trasero
2	Alojamiento del rodillo de esponja

3	Montaje del alojamiento
4	Cabezal del extremo delantero

**Para comenzar con la instalación del rodillo de esponja:**

1. Empuje hacia dentro el alojamiento del rodillo de esponja (a).
2. Extraiga la tapa del extremo frontal (b).

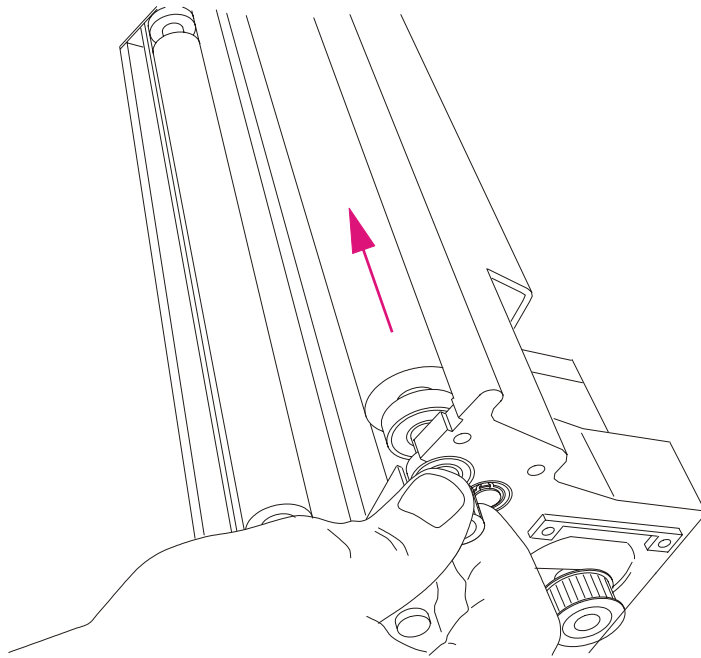
**Figura 16-6** Ajuste del rodillo de esponja al cabezal en el extremo delantero



1	Muecas en el rodillo de esponja
2	Muesca

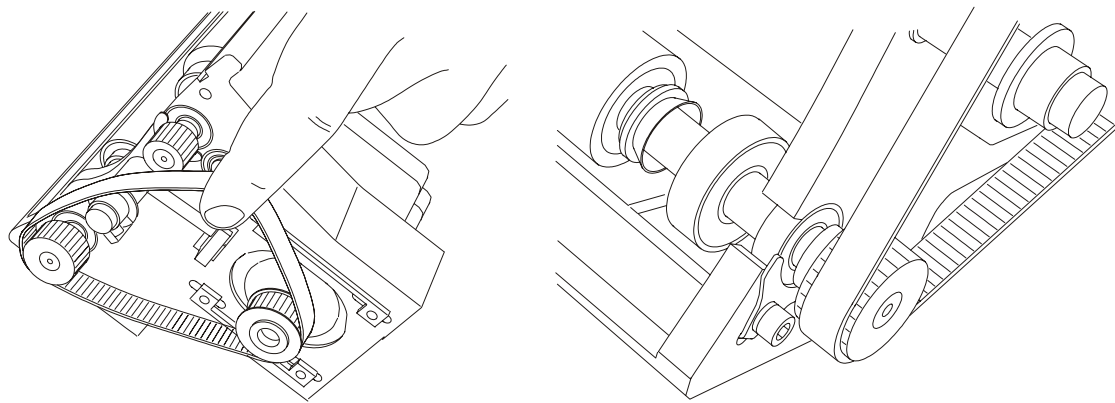


**Figura 16-7** Empuje el rodillo de esponja al cabezal en el extremo trasero



Empuje el rodillo tal y como se indica, para que se ajuste al cabezal del extremo trasero.

**Figura 16-8** Correa de regulación



Compruebe que la correa de sincronización quede centrada en todas las poleas.

**NOTA:** Al colocar la correa de sincronización en las poleas, gire las poleas hasta que la correa quede en el medio de la polea. Compruebe que los tornillos del motor estén apretados.

---

# 17 Conjunto del rodillo de carga

Este capítulo contiene las siguientes secciones:

- [Visión general](#)
- [Procedimientos de mantenimiento del rodillo de carga](#)

## Visión general

El conjunto del rodillo de carga es el encargado de cargar la PIP. El rodillo de carga va montado sobre el motor y se engrana con el tambor de la PIP durante la impresión.

- La limpieza del rodillo de carga debe formar parte de las rutinas de mantenimiento.
- Sustituya el rodillo de carga cuando está desgastado o dañado.

# Procedimientos de mantenimiento del rodillo de carga

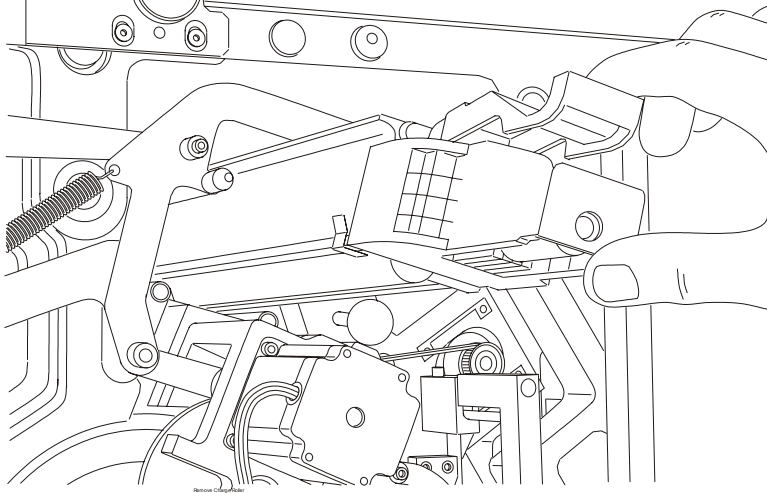
## Extracción y sustitución del rodillo de carga

Para realizar procedimientos de mantenimiento, saque el rodillo de carga de la imprenta.

**Para extraer el rodillo de carga:**

1. Pulse un botón **Parada de emergencia** y abra la puerta delantera
2. Presione el pestillo del rodillo de carga y tire de la unidad del rodillo de carga hacia fuera.

**Figura 17-1** Extracción del rodillo de carga de la imprenta



**Para sustituir la unidad del rodillo de carga:**

Empuje el rodillo de carga hasta que haga clic en su lugar.

## Sustitución del rodillo de carga

Sustituya el rodillo cuando está desgastado o dañado.

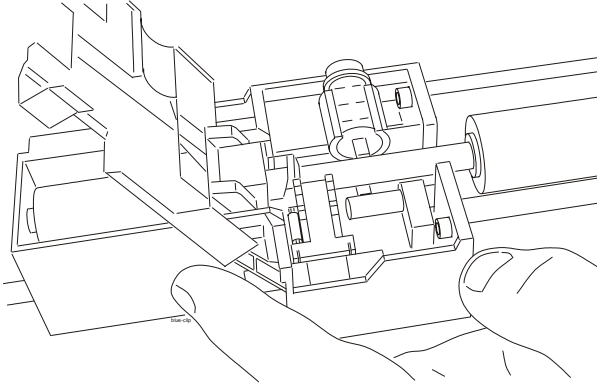
To see a video demonstration of this process, open the relevant window and press Help

**Para sustituir el rodillo de goma:**

1. Saque la unidad del rodillo de carga de la imprenta presionando el pestillo del rodillo de carga y tirando la unidad hacia fuera. Coloque la unidad en la mesa de trabajo.

2. Quite el pestillo del rodillo de los pestillos del rodillo de carga. Quite el pestillo de metal y abra la pinza azul.

**Figura 17-2** Pestillos del rodillo de carga



3. Saque el rodillo.
4. Instale el rodillo nuevo. Fíjelo con un pestillo en su lugar.
5. Si es necesario, limpie el rodillo con un paño sin pelusa y aceite de formación de imágenes.
6. Vuelva a montar el rodillo de carga en la imprenta.

## Sustitución de las escobillas de carbón

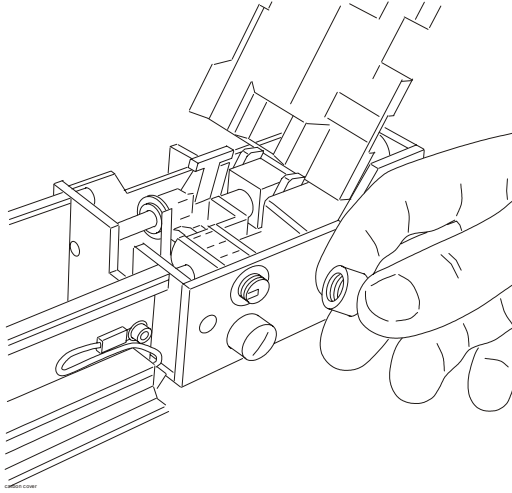
Sustituya las escobillas de carbón cuando estén desgastadas. .

### Para sustituir las escobillas de carbón:

1. Saque la unidad del rodillo de carga presionando el pestillo del rodillo de carga y tirando la unidad hacia fuera. Coloque la unidad en la mesa de trabajo.
2. Saque el rodillo de goma. Véase la sección anterior. .
3. Retire los tapones de las escobillas de carbón.
4. Empuje las escobillas de carbón para sacarlas de la unidad del rodillo de carga.
5. Monte las escobillas de carbón nuevas.
6. Coloque los tapones de las escobillas de carbón.

7. Vuelva a montar el rodillo de goma.
8. Vuelva a colocar el rodillo de carga de la imprenta y bloquéelo. La unidad queda trabada al escucharse un clic.

**Figura 17-3** Extracción de los tapones de las escobillas de carbón



## Limpieza del rodillo de carga

La limpieza del rodillo de carga debe formar parte de la rutina de mantenimiento.

To see a video demonstration of this process, open the relevant window and press Help

---

△ **PRECAUCIÓN:** Use guantes de seguridad para este procedimiento y para limpiar el rodillo de carga use IPA solamente.

---

### Para limpiar el rodillo de carga:

1. Ponga la imprenta en modo **En espera** y pulse un botón de **Parada de emergencia**.
2. Saque del rodillo de carga de la imprenta.
3. Limpie el rodillo de carga con un paño sin pelusa humedecido con aceite de formación de imágenes.
4. Limpie el rodillo de compensación y el resto del conjunto utilizando el IPA.
5. Vuelva a colocar el rodillo de carga de la imprenta y bloquéelo. La unidad queda trabada al escucharse un clic.

---

# 18 Borrado previo a la transferencia (PTE)

Este capítulo contiene las siguientes secciones:

- [Visión general](#)
- [Limpieza del PTE](#)

## Visión general

La lámpara del PTE (Borrado antes de la transferencia) descarga la PIP para permitirle registrar una nueva imagen para la separación siguiente. La lámpara del PTE consta de un conjunto de LEDs (diodos electroluminiscentes) montados sobre la paleta de aire, debajo del tambor de PIP.

La lámpara del PTE posee una cubierta plástica para protegerla de goteras de tinta y de polvo de sustrato.

Las gotas de tinta en la cubierta de PTE dificultan la descarga completa de la PIP. Esto produce bandas claras u oscuras que se extienden en la dirección del proceso.

- Limpie la cubierta de PTE todas las semanas o siempre que esté sucia.



## Limpieza del PTE

- Limpie la cubierta de PTE todas las semanas o siempre que esté sucia.
- Para determinar si la cubierta está sucia, examine las bandas con un cristal de aumento.

Si la cubierta está sucia, notará que los puntos de la trama parecen salpicados. Los puntos de la trama deben ser redondos.

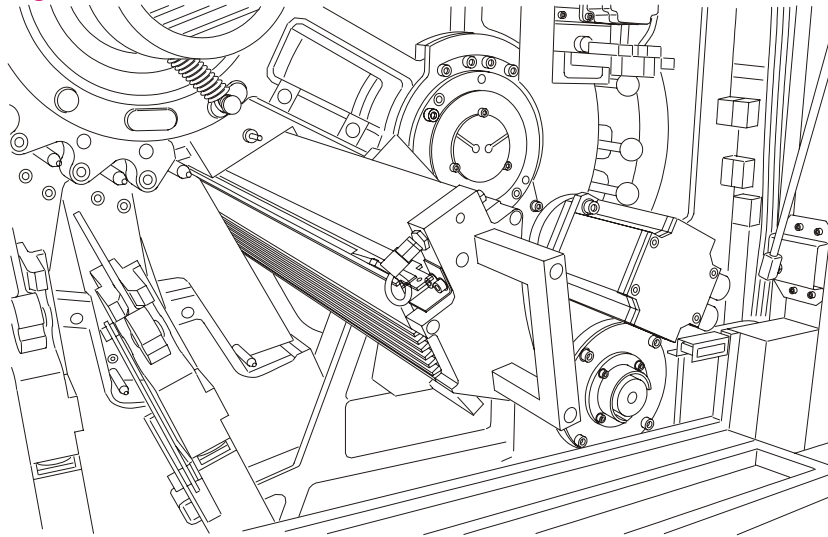
△ **PRECAUCIÓN:** Use lentes y guantes de seguridad para este procedimiento.

To see a video demonstration of this process, open the relevant window and press Help

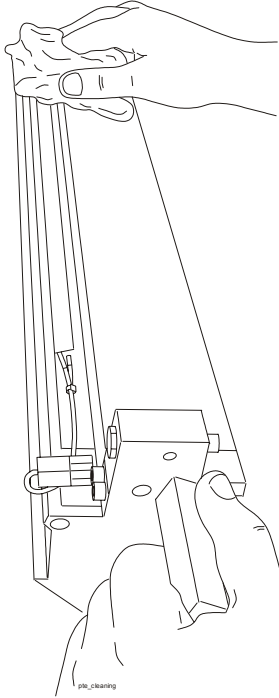
### Para limpiar el PTE:

1. Pulse un botón **Parada de emergencia** y abra la puerta delantera.
2. Quite el PTE de la imprenta.
3. Limpie la cubierta protectora del PTE con un paño sin pelusa empapado con aceite de formación de imágenes.
4. Asegúrese de que no se han acumulado restos de papel ni polvo en la paleta de aire.
5. Vuelva a montar el PTE en la imprenta.
6. Cierre la puerta y libere el botón **Parada de emergencia**.

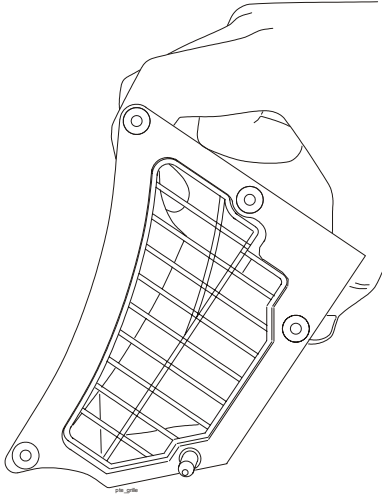
**Figura 18-1** Extracción del PTE



**Figura 18-2** Limpieza de la cubierta de PTE



**Figura 18-3** Comprobación de la paleta de aire.



---

# 19 Rodillo de salida

Este capítulo contiene las siguientes secciones:

- [Visión general](#)
- [Limpieza del rodillo de salida](#)

## Visión general

Las gotas de tinta en la cubierta de PTE dificultan la descarga completa de la PIP. Esto produce bandas claras u oscuras que se extienden en la dirección del proceso.

- Limpie el rodillo de salida todas las semanas o siempre que esté sucia.

# Limpieza del rodillo de salida

- Limpie el rodillo de salida todas las semanas o siempre que esté sucia.

△ **PRECAUCIÓN:** Use lentes y guantes de seguridad para este procedimiento.

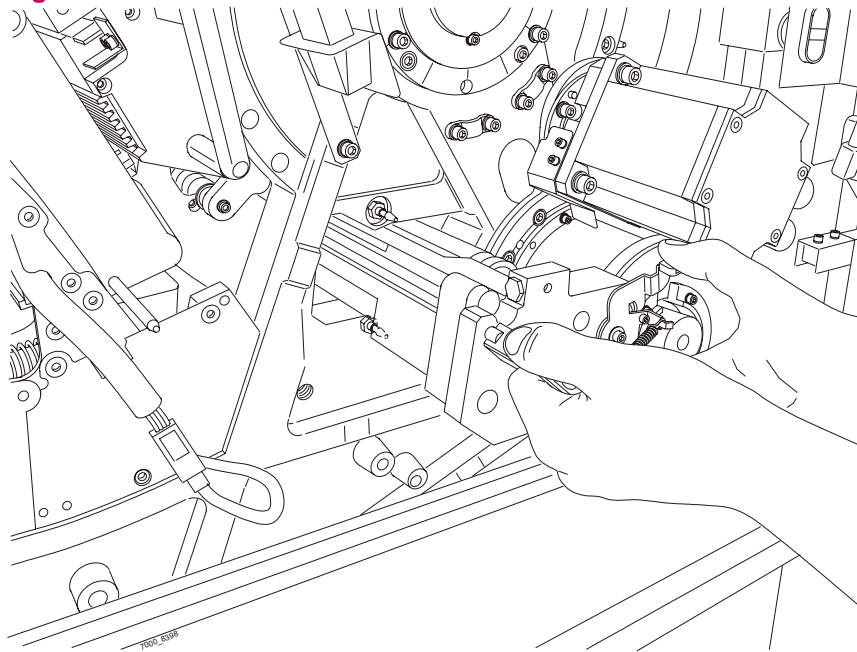
---

To see a video demonstration of this process, open the relevant window and press Help

## Para limpiar el rodillo de salida:

1. Pulse un botón **Parada de emergencia** y abra la puerta delantera.
2. Saque del rodillo de salida de la imprenta.
3. Limpie el rodillo de salida con un paño sin pelusa humedecido con aceite de formación de imágenes.
4. Vuelva a montar el rodillo de salida en la imprenta.
5. Cierre la puerta y libere el botón de **Parada de emergencia**.

**Figura 19-1** Extracción del rodillo de salida



---

# 20 Precalefactor

Este capítulo contiene las siguientes secciones:

- [Visión general](#)
- [Extracción del alojamiento del precalefactor](#)

## Visión general

La unidad del precalentador utiliza cuatro lámparas para calentar el tambor de IMP. Las cubiertas de las lámparas se pueden ensuciar, lo que afecta a la eficiencia de las mismas.

La limpieza de las lámparas del precalentador debe formar parte de la rutina de mantenimiento.

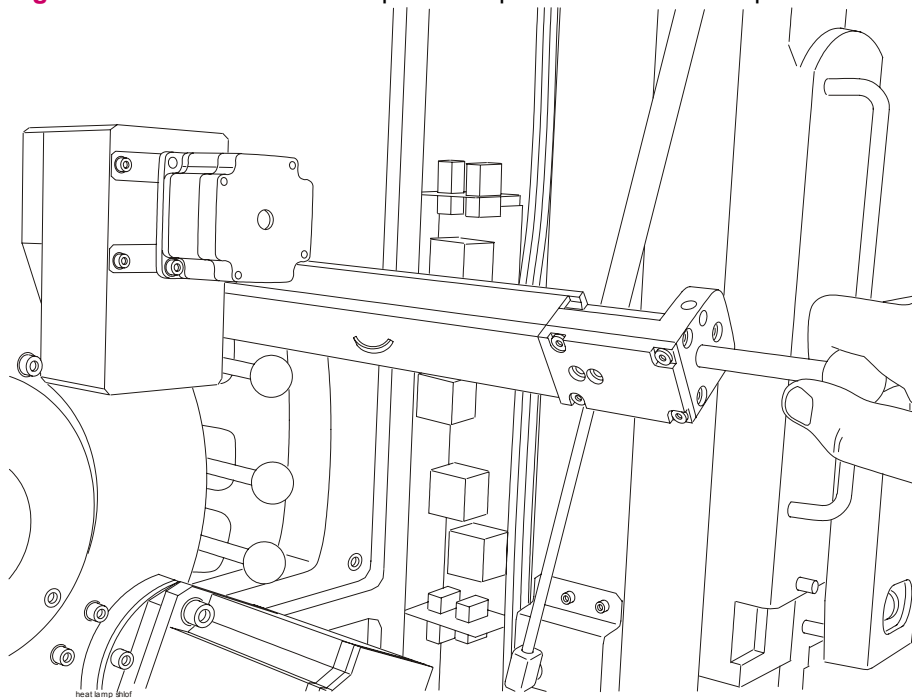
To see a video demonstration of this process, open the relevant window and press Help

△ **PRECAUCIÓN:** Use lentes y guantes de seguridad para este procedimiento.

### Para limpiar las lámparas del precalentador:

1. Pulse un botón **Parada de emergencia** y abra la puerta delantera.
2. Quite las lámparas del precalentador de la imprenta.
3. Limpie las cubiertas de todas las lámparas del precalentador con un paño sin pelusa humedecido con IPA.
4. Vuelva a colocar las lámparas del precalentador
5. Cierre la puerta y libere el botón de **Parada de emergencia**.

**Figura 20-1** Extracción las lámparas del precalentador de la imprenta



# Extracción del alojamiento del precalentador

To see a video demonstration of this process, open the relevant window and press Help

Quite el alojamiento del precalentador para acceder a los tambores de la imprenta.

1. Quite las lámparas del precalentador
2. Abra la puerta de alimentación superior y levante el puente del alimentador.
3. Levante el mecanismo de bloqueo.
4. Extraiga el alojamiento de calentamiento exterior tirando de las manijas.

Cuando haya terminado de trabajar en los tambores de la prensa, vuelva a montar el alojamiento del precalentador. .

1. Deslice el alojamiento de calentamiento exterior hasta que escuche un clic y el mecanismo de bloqueo se baje.
2. Baje el puente y cierre la puerta de alimentación superior.
3. Coloque las lámparas del precalentador exterior.



---

# 21 Enfriador Operación y Mantenimiento

Este capítulo contiene las siguientes secciones:

- [Descripción general](#)
- [Advertencias](#)
- [Condiciones de funcionamiento](#)
- [Panel de control](#)
- [Mantenimiento](#)

## Descripción general

La imprenta utiliza un enfriador de agua para regular la temperatura de la tinta y de la imprenta. El agua fría fluye continuamente a través de la imprenta y los depósitos de tinta para mantenerlos en sus temperaturas nominales predefinidas.

El agua fría proviene del enfriador de agua. El enfriador de agua se conecta a la imprenta mediante una manguera.

Supervise los enfriadores de agua que no están permanentemente conectados a una fuente de agua para el reabastecimiento. Puede ser preciso reemplazar el agua y el filtro de agua, según las instrucciones de mantenimiento.

## Tipo de enfriador


Las imprentas HP Indigo vienen equipadas con el siguiente enfriador:

- Donaldson Ultrafilter Ultracool mini (0240 HP Indigo), 50/60 Hz

Los fabricantes pueden modificar los modelos de enfriadores o los nombres de los modelos. Para obtener información detallada, póngase en contacto con el fabricante de enfriadores.

Póngase en contacto con su centro local de atención al cliente para los procedimientos específicos de inspección y mantenimiento del enfriador.

---

 **NOTA:** Para información sobre enfriadores Orion utilizados en Japón, consulte la guía del usuario de enfriadores Orion, o póngase en contacto con el centro local de atención al cliente.

**NOTA:** Cada enfriador Donaldson viene acompañado de un manual de instrucciones. Consulte dicho manual para obtener una explicación detallada de los procedimientos.

---

## Advertencias

El mantenimiento básico debe estar a cargo de personal debidamente capacitado, y si es necesario, bajo la supervisión de una persona autorizada para este trabajo.

---

⚠ **¡ADVERTENCIA!** Las unidades enfriadoras deben funcionar siempre con los paneles cerrados, para permitir que solamente entre de aire puro a través del condensador.

---

## Condiciones de funcionamiento

El termostato del enfriador lo controla para mantener la temperatura preestablecida de agua fría.

Temperatura del agua en la entrada:

Nominal:	11° C (53° F)
Máximo:	30° C (86° F)

Temperatura de agua fría en la salida:

Nominal:	6° C (43° F)
Mínimo:	5° C (40° F) <sup>1</sup>
Máximo:	15° C (60° F)

<sup>1</sup> Para alcanzar esta temperatura, es necesario agregar 10% de etilenglicol al agua y ponerse en contacto con el centro de atención al cliente para que ajuste el enfriador.

Temperatura del aire ambiente:

Nominal:	25° C (77° F)
Mínimo:	-15° C (5° F) <sup>(2)</sup>
Máximo:	50° C (122° F)

<sup>2</sup> Para temperaturas ambiente por debajo de 5°C es necesario añadir etilenglicol o glicol propileno al agua enfriadora. Consulte el manual de funcionamiento suministrado con el enfriador para determinar las concentraciones adecuadas.

---

△ **PRECAUCIÓN:** No se debe utilizar anticongelante para automóviles. ¡Utilice solamente etilenglicol de calidad de laboratorio, o fluido de refrigerador! No utilice una concentración de etilenglicol superior al 30 por ciento — ya que puede dañar la bomba de agua.

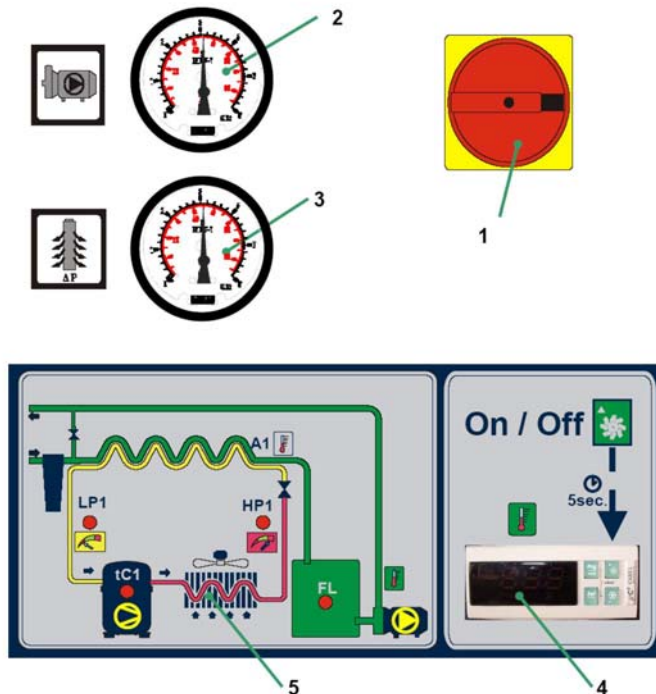
---

# Panel de control

## Componentes del panel de control

El panel de control consta de los siguientes elementos:

**Figura 21-1** Panel de control del enfriador

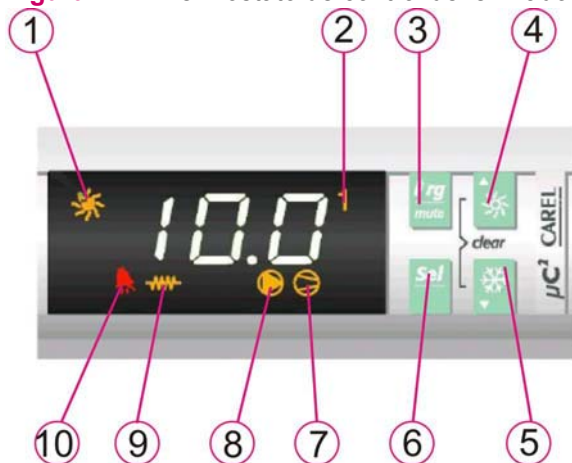


1. **Interruptor principal:** Conecta y desconecta la unidad enfriadora a/de la fuente de alimentación.
2. **Indicador de presión del agua:** Indica la presión suministrada por la bomba.
3. **Indicador de presión del filtro del agua:** Indica la presión de caída del filtro del agua y del evaporador
4. **Termostato de control:** Indica la temperatura del agua fría en la salida de la unidad Ultracool y permite la regulación de ésta.
5. **Diagrama de flujo:** Ayuda a identificar las alarmas y señales que aparecen en la pantalla del termostato.

## Termostato de control

En condiciones normales de funcionamiento, la pantalla del termostato de control indica la temperatura del agua fría medida por el medidor. En la versión de 50 Hz, la pantalla indica la temperatura en grados Celsius (centígrados), y en la versión de 60 Hz, en grados Fahrenheit.

**Figura 21-2** Termostato de control del enfriador



1	El indicador On/Off —indica cuándo está encendido el enfriador	6	Sel
2	Indicador del temporizador del compresor	7	Indicador de encendido (On) del compresor del refrigerador — parpadea mientras el compresor retrasa el encendido, y se mantiene fijo cuando el compresor se inicia
3	Prg	8	Indicador en On de la bomba del agua
4	Arriba	9	Advertencia de glicólicos — encienda el anticongelante cuando sea necesario
5	Abajo	10	Indicador de Alarma

**Si se escucha una señal de alarma:** Pulse el botón PRG para silenciar la alarma. El código de alarma permanecerá hasta que desaparezca la causa de la alarma.

**Indicaciones de alarma** — cuando el indicador de alarma está encendido, la pantalla muestra el código de alarma:

- FL — Alarma de nivel bajo de agua o sobrecarga de la bomba
- A1 — Alarma de anticongelante
- tC1 — Alarma de sobrecarga del compresor
- LP1 — Baja presión del refrigerante
- HP1 — Alta presión del refrigerante
- Ht — Temperatura del agua elevada
- E1, E2, E4 — Sensor desconectado, cortocircuito o fallo

- EPr — Error EEPROM durante la operación
- EPb — Error EEPROM durante el inicio
- ELS — Bajo voltaje del suministro eléctrico
- ELS — Alto voltaje del suministro eléctrico

# Mantenimiento

## Semanal

1. Verifique que la temperatura del agua que aparece en el termostato ([Figura 21-2 Termostato de control del enfriador en la página 189](#)) de control está aproximadamente en el valor establecido.
2. Verifique el nivel de agua en el depósito.
3. Verifique el estado del filtro del agua. Si la presión excede 1 bar (10 psi), cambie el elemento del filtro.

## Mensual

1. Con la unidad desconectada (el interruptor principal está desactivado), limpie el condensador con una ráfaga de aire comprimido, desde adentro hacia afuera.
2. Limpie el alojamiento, en el interior y en el exterior, eliminando el polvo presente, especialmente en el soporte de la bomba de agua.

## Anual

Cambie el elemento del filtro de entrada de agua y vuelva a llenar el circuito de agua.



---

# A Materiales y dispositivos

Este apéndice contiene las siguientes secciones:

- [Materiales de formación de imágenes](#)
- [Materiales para el mantenimiento ejecutado por el usuario](#)
- [Herramientas y dispositivos del usuario](#)
- [Suministros generales](#)

## Materiales de formación de imágenes

Descripción	Número de pieza
HP photo imaging plate (PIP/plancha fotosensible HP) (6 unidades)	Q4402A
HP photo imaging plate (PIP/plancha fotosensible HP) (1 unidad)	Q4404A
Kit de blanket (mantilla) de transferencia de imágenes HP (8 unidades)	Q4621A
HP ElectroInk MK-4.x—Black (4 cartuchos)	Q4056C
HP ElectroInk MK-4.x—Cyan (4 cartuchos)	Q4057C
HP ElectroInk MK-4.x—Magenta (4 cartuchos)	Q4058C
HP ElectroInk MK-4.x—Yellow (4 cartuchos)	Q4059C
HP ElectroInk MK-3,2—Orange (4 cartuchos)	Q4091A
HP ElectroInk MK-3,2—Violet (4 cartuchos)	Q4093A
HP ElectroInk MK-3,2—Green (4 cartuchos)	Q4092A
HP ElectroInk MK-3,2—Rhodamine Red (4 cartuchos)	Q4086A
HP ElectroInk MK-3,2—Bright Yellow (4 cartuchos)	Q4087A
HP ElectroInk MK-3,2—Reflex Blue (4 cartuchos)	Q4088A
HP ElectroInk MK-3.2—Transparente — sólo para sistemas mixtos de tinta (4 cartuchos)	Q4089A
HP ElectroInk MK-4.x— Black — sólo para sistemas mixtos de tinta (10 cartuchos)	Q4085A
HP ElectroInk MK-4.x—Cyan — sólo para sistemas mixtos de tinta (10 cartuchos)	Q4084A
HP ElectroInk MK-4.x—Magenta — sólo para sistemas mixtos de tinta (10 cartuchos)	Q4083A
HP ElectroInk MK-4.x— Yellow — sólo para sistemas mixtos de tinta (10 cartuchos)	Q4082A
Aceite de formación de imágenes MK-4.x de HP (4 botellas, 4 litros)	Q4313A
HP imaging agent (1 litro)	Q4314A
Aceite de formación de imágenes del agente de reciclaje de HP (4 botellas de 1 litro)	Q4315A
BID 59 unidades	CA345–12560
Kit calibration Y (2 unidades)	Q4067A
Kit calibration M (2 unidades)	Q4069A
Kit calibration C (2 unidades)	Q4071A
Kit calibration K (2 unidades)	Q4073A

## Materiales para el mantenimiento ejecutado por el usuario

Descripción	Número de pieza
Filtro de aceite de formación de imágenes (10 micrones, diámetro 5,1 pulgadas, longitud 10,7 pulgadas)	0100-2395
Limpiador de la estación de limpieza (2mm. de longitud, 18 unidades)	Q5202A
PIP underlayer (1 unidad)	Q4403A
Filtro de carbono (1 unidad)	MFL-0013-01
Filtro Spin on (para la sustitución del filtro de tinta)	MFL-1901-01
Rodillo de carga (3 units)	Q5203A
Papel del tambor de impresión (30 unidades)	Q4620A
Contacto de polarización — ITM (1 unidad)	CA397-00200
Contacto de polarización — Rodillo de carga (1 unidad)	CA344-01251
Conjunto de dedos de succión 24 unidades (1 conjunto)	CA340-70010

## Herramientas y dispositivos del usuario

Descripción	Número de pieza
Dispositivo de instalación de la capa subyacente de la PIP	CA045-15640
Raspador de la capa subyacente de la PIP	MTZ-0285-01
Raspador de mantilla	MPT-4829-01
Extractor de filtros	MTZ-0260-01
Tapón de tinta	MJX-0996-51
Plataforma del BID	CA340-61030
Cepillo del sensor de limpieza del aceite de formación de imágenes	MPX-9542-01
Limpiador del sensor de densidad	MJX-0221-51


# Suministros generales

## Accesorios

Descripción	Número de pieza	Proveedor
IPA (alcohol isopropílico) (1 litro)	MCH-0027-01	Disponibles en cualquier farmacia
Guantes desechables, nitrilo	MTS-0006-01	Disponibles en cualquier farmacia
Guantes, termorresistentes	MTS-0003-01	
Paños sintéticos de limpieza, sin pelusa	MTS-0009-03	Global Logistic 21902-985, Texwipe TX1009 Alpha o equivalente
Bastoncillos de algodón	MTS-0007-01	Disponibles en cualquier farmacia
Limpiador, líquido orgánico (para eliminar manchas de trapos)	MCH-0115-51	Global Logistic LC02-1017 o equivalente

## Tratamiento del sustrato

Descripción	Número de pieza
Topaz, 10%	MPS-2056-42
Topaz, 17%	MPS-2088-41
Indicador de Sapphire	MCH-1121-41
Solución Sapphire, 5%	Q4303A

 **NOTA:** Para lubricantes, póngase en contacto con su proveedor local de HP.

**NOTA:** Para materiales que se requieren en el sistema de mezcla de tinta HP IndiChrome, consulte la guía del usuario del sistema de mezcla de tinta HP IndiChrome.

**NOTA:** Pedidos de suministros se pueden ejecutar a través del portal de HP Indigo:

<http://www.hp.com/go/indigo>

## B Servicio y asistencia técnica

Para recibir asistencia técnica, póngase en contacto con el centro de atención al cliente de su país o región:

---

<b>Europa</b>	
Alemania:	+49 (0) 6995307080
Francia:	+33 (0) 149932498
Reino Unido:	+44 (0) 2072950038
Italia:	+39 0 238591081
Bélgica:	+32 (0) 26264803
Países Bajos:	+31 (0) 43 3565900
Luxemburgo:	+352 (0) 2730 2067
Irlanda:	+353 (0) 1 605 8409

---

**Canales de distribución (DC):** +31 (0) 20 6545543

**Norteamérica:** 1-800-204-6344

**Israel:** +972 8 938 1818

### **Norteamérica**

Hewlett-Packard Company

Indigo Division

165 Dascomb Road

Andover, MA 01810-5897

EE.UU.

### **Todos los países**

Hewlett-Packard Company

Indigo Division

Limburglaan 5

6221 SH Maastricht

Países Bajos

### **Israel**

Hewlett-Packard Company

Indigo Division

Kiryat Weizmann

P.O. Box 150

Rehovot 76101, Israel

---

# Glosario

**aceite de formación de imágenes** El portador líquido del pigmento de tinta.

**ajuste de color** Un procedimiento que se utiliza para garantizar la posibilidad de repetición del color en la imprenta, entre tirajes.

**alimentador** Una unidad de alimentación que se acopla al motor de impresión y le suministra sustrato en la velocidad adecuada.

**alineación** En la impresión y montaje de imágenes, el ajuste exacto de dos o más imágenes, que garantiza la alineación exacta entre ellas.

**apiladora** Una unidad que se acopla al extremo de salida del sustrato del motor de impresión. La apiladora recoge sustrato del motor de impresión y lo apila en el modo de desplazamiento o en el modo derecho.

**Área de puntos (DA)** El tamaño del punto. Definido como un porcentaje de la cobertura total.

**bandeja** Una de las tres unidades en el alimentador que contienen hojas de sustrato.

**bandeja de muestras** Se utiliza para retirar una muestra impresa como prueba.

**bandeja de pruebas** Se utiliza para retirar una muestra impresa como prueba.

**Borrado antes de la transferencia (Pre-Transfer Erase, PTE)** La luz del PTE descarga la PIP (plancha fotosensible) para permitir el registro de una nueva imagen (que es la siguiente separación).

**cabezal de escritura** Subsistema de la HP Indigo press compuesto de diodos de láser que define la imagen en la PIP (plancha fotosensible).

**CMYK** Los colores para cuatricromía que se utilizan en la impresión: cyan, magenta, yellow y black.

**compartimento de servicio** Almacena componentes para el mantenimiento y reparación de la imprenta.

**copia** Una unidad impresa de una publicación.

**cuatricromía** Impresión de una serie de cuatro o más separaciones para producir colores, matices y tonos intermedios.

**densidad (óptica)** Medida de la diferencia relativa entre un área en blanco y un área en negro o con tonos. Se puede aplicar tanto a blanco y negro como a color. O bien la capacidad de un material de absorber luz. Es inversamente proporcional a la cantidad de luz reflejada o transmitida a través de la muestra.

**densidad (tinta)** La cantidad de tinta sólida en suspensión en el aceite de formación de imágenes.

**densitómetro** Dispositivo que mide la densidad y el tamaño de punto de tinta para asegurar su coherencia en una tirada. Si no son constantes, ajusta la imprenta para compensar la desviación.

**disposición** Una cara de la hoja de impresión.

**enfriador** La imprenta utiliza un enfriador de agua para regular la temperatura de la tinta y de la imprenta.

**estación de limpieza** Una unidad humidificadora con esponja/limpiador que limpia la PIP entre ciclos de impresión.

**hoja** Una hoja física de sustrato única, entera y con una o más páginas impresas en una cara (símplex) o en ambas caras (dúplex).

**ILD** Densitómetro en línea. El ILD se instala dentro de la imprenta y proporciona mediciones continuas de la densidad óptica en sustrato impreso. *Ver Densitómetro*

**imagen** La representación computarizada de una imagen o un gráfico.

**interfaz de usuario** La interfaz hombre-máquina, generalmente consiste de un teclado, monitor y ratón.

**job** La publicación completa que se debe imprimir.

**lineatura de trama** El número de líneas por pulgada de una trama. Hay lineaturas de trama desde 144 líneas por pulgada hasta 250 líneas por pulgada.

**luces de atención** Las luces de atención están ubicadas en los costados de entrada y de salida del motor de impresión. La luz verde está encendida en estado Preparado y parpadea en los estados Imprimiendo y Preparándose. La luz amarilla está encendida para todos los errores y LEDs de advertencia. La luz roja parpadea cuando se introdujo la llave de derivación y se emite un sonido antes de que la imprenta empieza a girar.

**mantilla** Tejido cubierto de goma natural o sintética que envuelve el cilindro de la blanket (mantilla) y que transfiere la tinta desde la placa de la imprenta al substrate (sustrato).

**perfector** La parte que recibe el sustrato del tambor de impresión y lo transfiere al transportador y a las pinzas de dúplex en el modo de impresión dúplex, o al transportador de salida una vez finalizada la impresión.

**pinzas (en el tambor de impresión)** Las pinzas sujetan el sustrato firmemente durante el proceso de impresión.

**plancha fotosensible (Photo Imaging Plate, PIP)** La capa fotosensible plástica/lámina para la imagen que se envuelve alrededor del tambor de la PIP. Los Scorotrons cargan eléctricamente la PIP, y los láser la descargan en los puntos que corresponden a una imagen.

**PostScript** Un lenguaje de descripción de páginas (Page Description Language, PDL) creado por Adobe® Systems para describir información gráfica.

**print cleaner (limpiador de impresión)** Una función de la HP Indigo press que limpia la mantilla sin intervención manual.

**procesador de imágenes de trama (Raster Image Processor, RIP)** El procesador que convierte información mecánica y digital en una serie de puntos.

**punteo (puente de alineación)** Una unidad para transportar y alinear sustrato del alimentador al motor de impresión.

**rayo láser** Sigla de Light Amplification by Stimulated Emission by Radiation (Amplificación de la luz por estímulo en la emisión de radiaciones). El láser es un rayo de luz intenso con una banda muy angosta que puede producir imágenes mediante impulsos electrónicos.

**Revelado binario de tinta (BID)** La imprenta prepara la tinta dentro del BID y la transfiere a las áreas de imagen en la PIP. Cada BID participa en la generación de una separación distinta, a pesar de que las unidades son idénticas.

**separación** En la impresión en colores, el resultado de la descomposición de imágenes en colores en CMYK. Cada separación representa un color único.



**símplex** Impresión a una cara.

**sin imagen** Un área sin tinta de la hoja impresa.

**tabla de consulta (Look-Up-Table - LUT)** Un conjunto de valores en formato tabular para las relaciones de entrada o salida. Muy a menudo, estas tablas están asociadas con asuntos de calibración del color y con la determinación de cómo se convierte un sistema de colores de un espacio cromático a otro.

**tambor de impresión** Cilindro de impresión, el cilindro de una imprenta que pone al sustrato en contacto con la plancha de impresión o el tambor de la mantilla.

**Tambor de la PIP** El tambor alrededor del cual se envuelve la lámina de la PIP.

**Tambor del ITM (soporte de transferencia intermedia)** El tambor alrededor del cual se envuelve la mantilla. Transfiere la imagen de la PIP al sustrato.

**trama** La descomposición de una imagen en puntos de tamaño variable que facilitan la reproducción de matices en impresión monocromo.

**transportador de salida** El transportador que transporta sustrato del perfector a la apiladora.

**unidad de dúplex (a doble cara)** El transportador que recibe sustrato del perfector y lo transfiere a las pinzas en el modo de impresión dúplex.

**unidad de scorotron** Subsistema de HP Indigo Press que carga la PIP (plancha fotosensible) antes de la exposición a rayos láser.

# Índice

## A

accesorios (lista) 196  
aceite de formación de imágenes  
  filtros, sustitución 149  
  relleno del depósito 146  
  sensor de limpieza 151  
  sustitución de los filtros de  
  aceite 149  
ajuste  
  Ángulo de engranaje/  
  desengranaje del BID 108  
  Engranaje/desengranaje del  
  BID 110  
Ajuste de primera  
  transferencia 124  
ángulo de engranaje/desengranaje,  
  ajuste del BID 108  
anual  
  mantenimiento del  
  enfriador 191

## B

BID  
  ángulo de engranaje/  
  desengranaje, ajuste 108  
  definido 102  
  eliminar 104  
  engranaje/desengranaje,  
  ajuste 110  
  sustitución, registro 106  
  sustituir 104  
binary ink developer (revelado  
  binario de tinta) 101  
blanket (mantilla) 115  
Bomba de tinta  
  limpieza 98  
botón avance lento 23  
botones  
  avance lento 23

## C

calibración  
  colores de la imprenta 54  
cartuchos de tinta  
  sustituir 94  
color  
  calibración 54  
  especificaciones 8  
cómo editar las propiedades del  
  Job 43  
cómo imprimir Jobs 41  
compartimento del ventilador  
  compartimento,  
  ventilador 153  
convenciones 4  
corte del suministro eléctrico,  
  emergencia 16  
cuchilla de la estación de limpieza  
  giro y sustitución 163  
  limpieza 161

## D

definición del tipo de sustrato 70  
densidad óptica de sustratos 57  
depósito de tinta  
  drenaje 97  
dispositivos de seguridad 14  
drenaje  
  depósito de tinta 97  
  residuos de la unidad  
  refrigeradora 155  
  separador de aceite-agua 157

## E

eliminar  
  atascos de papel 80  
  estación de limpieza 163  
  PIP (photo imaging plate o  
  plancha fotosensible)  
  gastada 131

  restos de papel de debajo del  
  PTE 80  
  Unidad del BID 104  
emergencia  
  botones de detención 16  
  corte del suministro  
  eléctrico 16  
  procedimientos 23  
enfriador  
  advertencias 186  
  componentes del panel de  
  control 188  
  condiciones de  
  funcionamiento 187  
  mantenimiento 191  
  panel de control 188  
  termostato de control 189  
  tipos 185  
engranaje/desengranaje, ajuste del  
  BID 110  
escobillas de carbón,  
  sustitución 172  
especificaciones  
  color 8  
  impresión 8  
estación de limpieza  
  eliminar 163  
  instalación 164  
estado Standby (En reposo) 23

## F

flujo de trabajo para la calibración  
  completa del color y parámetros  
  relacionados con el sustrato 59

## G

giro y sustitución, cuchilla de la  
  estación de limpieza 163

- Guía del usuario
  - convenciones 4
  - sobre 2
- H**
- herramientas y dispositivos especiales 195
- I**
- impresión "double-hit" de tintas 50
- imprimir
  - ejecución completa 42
  - jobs 41
  - velocidad 8
  - "double-hit" de tintas 50
- indicadores, interlocks (interruptores de seguridad) de las puertas e indicadores de aviso 19
- instalación
  - estación de limpieza 164
  - mantilla nueva 119
  - PIP (photo imaging plate o plancha fotosensible) nueva 132
- interlocks (interruptores de seguridad) de las puertas e indicadores de aviso 19
- J**
- jobs
  - editar propiedades 43
  - imprimir 41
  - mantenimiento 43
- L**
- limpieza
  - Bomba de tinta 98
  - cuchilla de la estación de limpieza 161
  - mantilla 121
- PTE 176
- rodillo de salida 180
- LUTs 47
- luz de borrado previo a la transferencia, definido 175, 179
- M**
- mantenimiento
  - enfriador 191
  - job 43
  - piezas por el operador 194
  - procedimientos de seguridad y emergencia 23
  - rodillo de carga 171, 173
- mantilla
  - extraer la mantilla usada 117
  - instalación de la mantilla nueva 119
  - limpieza 121
  - página de limpieza automática de la mantilla 122
  - sustituir 117
- mensual
  - mantenimiento del enfriador 191
- método de servicio seguro de avance lento 23
- P**
- página de limpieza automática de la mantilla 122
- panel de control 32
- panel de control, enfriador 188
- papel
  - eliminación de papel atascado en la estación de limpieza 80
  - restos de papel debajo del PTE 80
- papel del tambor de impresión
  - sustituir 141
- piezas de mantenimiento por el operador 194
- PIP (photo imaging plate o plancha fotosensible)
  - instalar nueva 132
  - quitar gastada 131
  - sustituir 131
- plancha fotosensible (Photo Imaging Plate, PIP) 129
- procedimiento de cierre eléctrico de la imprenta 24
- procedimientos
  - cierre eléctrico de la imprenta 24
- productos de formación de imágenes, lista 193
- prueba 41
- PTE
  - definido 175, 179
  - limpieza 176
- R**
- recuperación de la superficie de la mantilla 121
- reemplazar
  - Capa subyacente de la PIP 133
- registro de la sustitución del BID 106
- rellenar tinta 95
- relleno del depósito de aceite de formación de imágenes 146
- residuos, drenaje 155
- residuos de la unidad refrigeradora, drenaje 155
- rodillo de carga
  - mantenimiento 171, 173
  - sustituir 171
- Rodillo de carga 169
- rodillo de esponja, sustitución 165
- rodillo de salida
  - limpieza 180
- rutinas
  - operador 86
- rutinas del operador 86
- S**
- seguridad
  - dispositivos 14
  - mantenimiento 23
  - procedimientos de emergencia 23
  - señales y rótulos de advertencia 26

- semanal
  - mantenimiento del enfriador 191
- sensor de limpieza, aceite de formación de imágenes 151
- sensor de temperatura de ITM 127
- señales y rótulos de advertencia 26
- separador de aceite-agua, vaciado 157
- signos de advertencia 12
- sistema de tinta 92
- suministros (lista) 196
- sustitución de cartuchos de tinta 94
- sustituir
  - BID 104
  - cuchilla de la estación de limpieza 163
  - escobillas de carbón 172
  - filtros de aceite de formación de imágenes 149
  - mantilla 117
  - papel del tambor de impresión 141
  - PIP (photo imaging plate o plancha fotosensible) 131
  - rodillo de carga 171
  - rodillo de esponja 165
- sustrato
  - definición de parámetros relacionados con el sustrato 57
  - tipo, definición 70
  - tratamiento (lista) 196
- sustratos
  - densidad óptica 57

## T

- tablas, búsqueda 47
- tablas de consulta 47
- tambor de impresión 139
- tinta
  - reconstrucción 95
- tipos de enfriadores 185
- tiraje completo, imprimir 42
- trabajos
  - imprimir 41
- trama 49

## U

- Unidad del BID 104
- uso de la imprenta 31

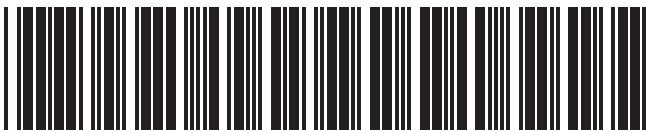
## V

- velocidad, impresión 8

Copyright © 2008 Hewlett-Packard Company

This is an HP Indigo digital print.

[www.hp.com/go/indigo](http://www.hp.com/go/indigo)



reorder P/N: CA394-00670

