

FICHAS PRACTICAS

Configurar las impresoras según el soporte HEXIS

ÍNDICE

1. Mantenimiento de la máquina
2. Nivelado de la impresora
3. Configuración de la tensión de bobinado . del soporte
4. Altura de los cabezales de impresión
5. Control del estado de las boquillas de impresión
6. Configuración de la potencia de aspiración
7. Configuración de la temperatura
8. Configuración de la compensación de avance del soporte
9. Configuración del ajuste bidireccional de los cabezales

Antes de cualquier calibración de configuración o impresión, tiene que asegurarse de que la impresora funciona de manera **estable** y **óptima con el film** en el que quiere imprimir.

El soporte de impresión tiene propiedades **propias** (espesor, rugosidad del liner, rigidez, estabilidad en caliente, ...). El calibrado permite a la impresora **adaptar su comportamiento en función del film**, para poner con precisión las gotas de tinta y así diseñar una trama que permita obtener una **impresión de calidad**. La configuración debe hacerse de manera muy precisa con el fin de evitar los defectos de impresión como el banding, el grano...

Los elementos principales que hay que calibrar son:

- La potencia de aspiración
- La temperatura
- La altura de los cabezales de impresión
- La tensión del bobinado
- La compensación de avance del soporte
- La alineación bidireccional de los cabezales

La calibración de todas las configuraciones favorece una **calidad de impresión óptima** en los soportes HEXIS.

Estas configuraciones básicas se realizan en **poco tiempo** y tienen un **gran influencia** en la calidad de impresión.

Son **propias de cada impresora** y no se pueden integrar en los perfiles de soportes. Además, son **responsabilidad del usuario final**.

En algunas máquinas es posible memorizar los parámetros para diferentes films.

HEXIS le recomienda consultar los métodos detallados en el **manual de su impresora** para calibrar los parámetros aquí descritos.



www.hexis-graphics.com

Contacto de asistencia: assistance@hexis.fr
Contacto de impresión: profils@hexis.fr

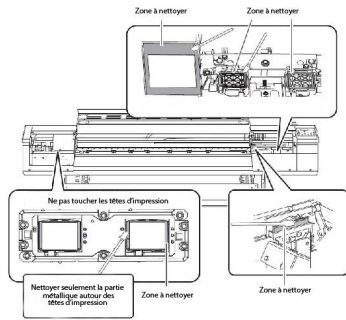


fig 1 Zonas de limpieza manual en la impresora Roland

1. Mantenimiento de la máquina

Objetivos:

- Evitar un **uso prematuro** de la máquina
- Prevenir las **averías**
- Garantizar una **calidad de impresión constante**

Los procesos de limpieza son más o menos diferentes dependiendo de **las impresoras y las tecnologías**.

Es obligatorio consultar **el manual** y establecer un **calendario de las operaciones** que hay que realizar.

2. Nivelado de la impresora

Objetivo:

- Evitar un **defecto de paralelismo** entre la base y el desplazamiento de los cabezales

Se recomienda no mover la impresora una vez que está instalada.

caso n°1

Tensión homogénea en toda la anchura



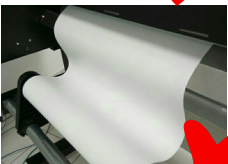
caso n°2

Tensión solo en un lado



caso n°3

Sin tensión



3. Configuración de la tensión de bobinado del soporte

Objetivo:

- Conservar un **avance del soporte** regular

El film debe estar **estirado** cuando se pone en la impresora para que se aplique **una tensión homogénea en toda la anchura**. (fig 2).

Algunas impresoras están equipadas con un sistema de tensión automático del soporte, como por ejemplo la HP Latex.

fig 2 Carga del film HEXIS en la impresora

Impresión lisa



4. Hauteur des têtes d'impression

Objetivo:

- Conservar una **calidad de impresión** óptima

Irregularidades obtenidas con una altura de los cabezales no adaptada:

- Desarrollo de una **trama de impresión granulosa** (fig 3)
- **Alteración** de la calidad de impresión

Cuanto más alto esté el cabezal de impresión, menos precisa será la aplicación de gotas. HEXIS le recomienda imprimir con la posición de los cabezales más baja posible, salvo que el soporte sea espeso.

Visualización de impresión borrosa

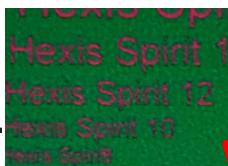


fig 3 Visualización de impresión obtenida con una altura de los cabezales adaptada e inadaptada en relación al film

5. Control del estado de las boquillas de impresión

Objetivo:

- Garantizar una **calidad de impresión** óptima constante

Fenómenos relacionados con los cabezales de impresión en mal estado:

- Banding claro** solo en algunos colores (fig 4 y 5)
- Alteración** de la calidad de impresión

Los cabezales de impresión están formados por varias **boquillas**. Para evitar las **anomalías de impresión** relacionadas con **boquillas obstruidas**, basta con realizar regularmente un **test de impresión** y una **limpieza** cuando las boquillas se hayan obstruido

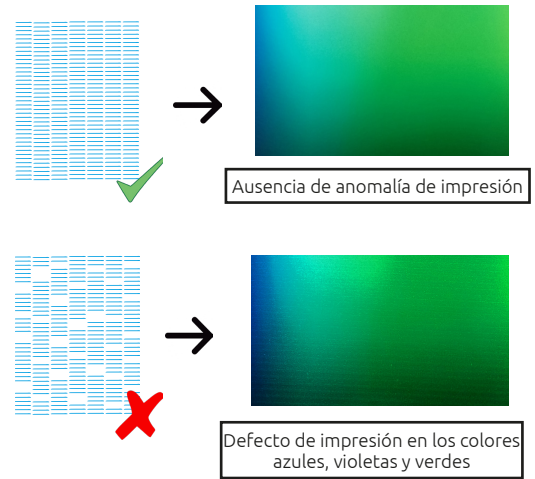


fig 4 Impresión obtenida con un cabezal cyan en buen y mal estado

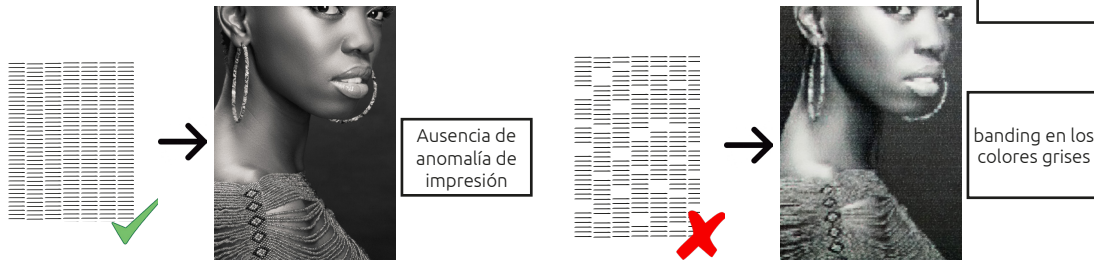


fig 5 Impresión obtenida con un cabezal de impresión de color negro en buen y en mal estado

6. Configuración de la potencia de aspiración

Objetivos:

- Garantizar la **planidad** del soporte
- Garantizar un **avance del soporte** regular

Defectos relacionados con una calibración inadecuada:

- En el caso de una aspiración demasiado débil:
 - Frote del cabezal de impresión** contra el film (fig 6)
 - Aparición de zonas de impresión** no homogéneas (fig 7)
- En el caso de una aspiración demasiado fuerte:
 - Desarrollo de un banding irregular** en fondos lisos (fig 8)

Cuando se utilizan los films de impresión HEXIS, recomendamos configurar en modo **fuerte** la potencia de aspiración.



fig 6 Huellas de frote en el cabezal de impresión



fig 7 zonas localizadas de impresión irregular

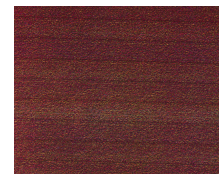


fig 8 banding irregular en un fondo liso burdeos

7. Configuración de la temperatura

Objetivos:

- Garantizar un **tiempo de secado** adecuado
- Optimizar la **afinidad tinta / soporte**
- Obtener una mejor **homogeneidad** en fondos lisos
- Controlar la difusión de la tinta

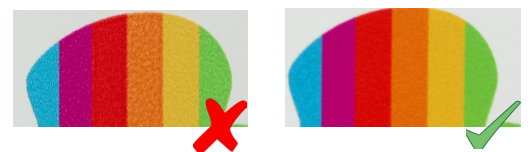
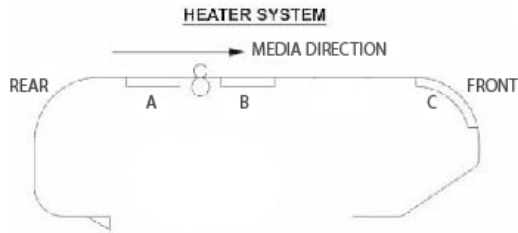


fig 9 Impacto de la temperatura en el secado de la impresora



Anomalías de impresión obtenidas por un calentamiento no calibrado:

- En el soporte de impresión:
 - Riesgo de **arrugarse**
 - Modificación de la **rigidez del film**
- En la impresión:
 - Impresión **húmeda** en la salida (fig 9)
 - Desarrollo de una **trama de impresión granulosa**

La mayoría de las impresoras cuentan con **varias bases de calentamiento**, para antes y después de la impresión. (fig 10)

Al descargar el «perfil soporte de impresión» de la **página web de HEXIS**, los valores correspondientes a las temperaturas ya **están integrados**.

| | Vinilo | Lona de PVC | Soporte satinado/brillante | Soporte mate |
|---|---------|-------------|----------------------------|--------------|
| A | 40°C | 43-45°C | 40-45°C | 35-40°C |
| B | 40°C | 40°C | 45°C | 35-40°C |
| C | 40-45°C | 45-50°C | 45-50°C | 40-45°C |

fig 10 Temperaturas indicativas para la impresión solvente/ecosolvente en función del tipo de soporte utilizado

8. Configuración de la compensación de avance del soporte

Objetivos:

- Conservar una **calidad de impresión** precisa
- Garantizar un **tamaño de impresión** equivalente a la longitud teórica solicitada

Anomalías de impresión obtenidas de un avance del soporte incorrecto:

- En el caso de un avance demasiado débil
 - Alteración** de la calidad de impresión (fig 11)
 - Disminución del tamaño** del motivo impreso (fig 14)
- En el caso de un avance demasiado importante
 - Alteración** de la calidad de impresión (fig 13)
 - Aumento del tamaño** del motivo impreso (fig 16)

La impresora ordena dos movimientos en el proceso de impresión, el **movimiento lateral del cabezal de impresión** y el **movimiento vertical de preparación del soporte**. Existe una velocidad de avance nominal del soporte dependiendo del modo de impresión. Sin embargo, en función de las **características físicas de cada soporte**, se debe **compensar**.

fig 11 Visualización de impresión granulosa

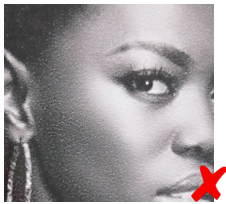


fig 12 Imagen impresa en nítido



fig 13 Trama de impresión granulosa

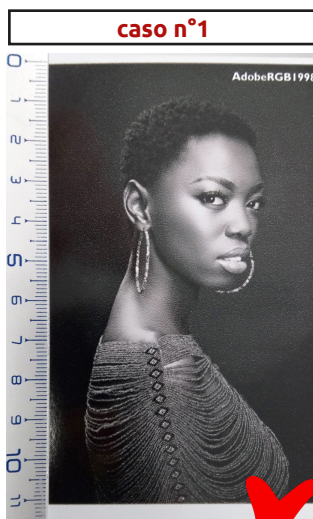
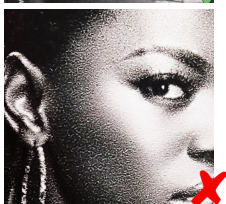


fig 14 Tamaño del motivo impreso: 11.1 cm

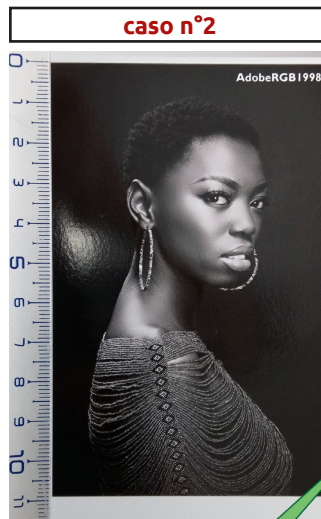


fig 15 Tamaño del motivo impreso: 10.9 cm



fig 16 Tamaño del motivo impreso: 10.7 cm

9. Configuración del ajuste bidireccional de los cabezales

Objetivo:

- Conservar una **calidad de impresión** precisa

Irregularidades obtenidas con un desajuste entre los dos sentidos de impresión:

- Alteración de la calidad de impresión (fig 17)
- Aparición de un fenómeno borroso y granulado

La mayoría de las impresoras permiten imprimir de manera **unidireccional** o **bidireccional** dependiendo de la precisión de impresión deseada. El modo bidireccional garantiza un tiempo de producción bastante **más débil** (más o menos la mitad) que el unidireccional.

Sin embargo, se debe **ajustar** en función del espesor de cada soporte para **evitar la aparición de un ligero desajuste** entre las gotas de tinta que corresponden a la **primera y segunda pasada del cabezal de impresión**. (fig 18)

Sens d'impression: bidirectionnel

Angle de chute des gouttes d'encre:

• cas 1: correct

• cas 2: incorrect

• cas 3: incorrect

Avec changement d'épaisseur:

• cas 1: correct

• cas 2: incorrect

• cas 3: incorrect

fig 18 Esquema del ajuste bidireccional de los cabezales de impresión

Visualización
de impresión
borrosa

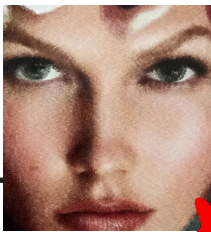


Imagen
impresa en
nítido



fig 17 Diferencia de impresión entre una bidirección ajustada e incorrecta