FOREVER Laser-Dark (No-Cut) — Ficha técnica

Sistema de 2 papeles (lámina A + papel B) para estampar sin cortar ni pelar en prendas oscuras con impresoras láser de tóner blanco o CMYK.

Datos del producto

Fabricante	FOREVER GmbH (Alemania)
Sistema	Lámina A imprimible + papel B adhesivo (B-Paper PRO, se vende aparte)
Formatos	DIN A4 y DIN A3 · paquetes de 20 o 100 hojas
Impresoras	Láser de tóner blanco (OKI WT), láser CMYK y monocromo
Soportes	Algodón, poliéster, tejidos mixtos, nailon, seda, cuero, vaquero, papel/cartón, tapas de libros, madera, fieltro
Temperatura de aplicación	De 100 a 145 °C según el soporte
Lavado	Hasta 40 °C
Certificación	OEKO-TEX Standard 100 (clase 1)

Formatos de archivo

- La mayoría de formatos habituales funcionan con las impresoras OKI de tóner blanco. Si no usas software RIP, imprime desde CorelDraw, que importa los formatos más comunes.
- Formatos imprimibles: .PDF, .TIFF, .JPG, .EPS, .PSD y .PNG.
- Los diseños de Photoshop muy detallados requieren más trabajo y equipos gráficos de gama alta.

Antes de imprimir

- Enciende el equipo.
- En el menú de calibración, selecciona «Reg. Adjust» y confirma para corregir el registro de color.
- Imprime un diseño de prueba, preferiblemente con los colores primarios cian, magenta, amarillo y negro/blanco (hay una hoja de prueba disponible en la web de FOREVER).
- Un tambor desgastado da una cobertura de tóner deficiente. Cuando la impresora avise de «Image drum near end of life» (tambor casi agotado), vigila la calidad de impresión de ese color y ten un tambor de repuesto preparado.

Ajustes de impresora

Impresora	Tipo de soporte	Alimentación
OKI ES7411WT / C711WT / PRO7411WT	Transparency (transparencia)	Bandeja multipropósito
OKI ES9420WT / C920WT / PRO920WT	Transparency (transparencia)	Bandeja multipropósito
OKI PRO8432WT	UserType 1	Bandeja multipropósito
OKI ES9541DN / C941DN / PRO9541WT	Transparency (transparencia)	Bandeja multipropósito
OKI PRO 6410 NEON COLOR y OKI LED CMYK	Transparency (transparencia)	Bandeja multipropósito

- Recoge las hojas por la bandeja trasera o lateral (salida recta).
- OKI ES7411WT / C711WT / PRO7411WT: si antes se ha impreso con otro modo distinto de «transparencia», apaga la impresora al menos 20 minutos antes de imprimir en la lámina A.
- Si usas software RIP, la impresora debe estar con la configuración de fábrica.
- Ajuste de color del papel (Color Paper Setting): +2. Para diseños CMYK sin tóner blanco, aplica la densidad de color indicada por FOREVER para cada modelo.
- Imprime el diseño en espejo sobre la cara mate de la lámina A.

Rasterizado (tacto suave)

- Rasteriza fotos y gráficos para conseguir un tacto más suave, incluso con fondo. Usa un software RIP para rasterizar.
- Los estampados rasterizados son más suaves que la serigrafía y tienen gran resistencia al lavado.
- Cuanto más pequeños son los puntos de trama, mejor resistencia al lavado frente a grandes zonas macizas.

Elección del tejido

Elige tejidos poco elásticos; evita el elastano y la licra para que el transfer no se agriete al estirar la prenda.

Preparación de la plancha térmica

- Retira las láminas de teflón de los platos superior e inferior: absorben calor y dan resultados irregulares.
- Comprueba que la almohadilla de silicona está en buen estado y bien pegada al plato inferior. No debe ser demasiado blanda, porque dificulta la separación de A y B.
- Los platos deben cerrar con un movimiento totalmente vertical. Si deslizan (cierre desgastado u holgado), el recubrimiento del papel B puede pasar de forma incompleta.
- Espera a que el plato inferior alcance la temperatura. En planchas de tipo «swing-away», mantenlas cerradas hasta que el plato inferior esté caliente al tacto, y ciérralas cuando no se usen.
- Coloca siempre el material en el centro de la plancha: en los bordes el calor y la presión suelen ser irregulares.

Paso 1 · Prensado del papel B sobre la lámina A

- Imprime en espejo sobre la cara mate de la lámina A.
- Coloca la lámina A en el centro del plato inferior, con la cara impresa hacia arriba.
- Pon el papel B encima, con la cara estucada hacia abajo, y cúbrelo con papel siliconado o papel de horno. Puedes cortar el papel B algo más pequeño que la lámina A para mantener limpia la plancha.
- Prensa a 135-145 °C (275-293 °F), presión media de 2-3 bar (29-43,5 PSI), durante 45-60 s en diseños estándar; aumenta a 120 s en diseños a toda superficie con tóner blanco y CMYK (ver tabla 1).
- Separa el papel B de la lámina A sin levantarlas del plato inferior, con un movimiento lento, bajo y continuo.
- Recorta alrededor del diseño para eliminar el marco de recubrimiento que deja el papel B.

Tabla 1 · Papel B sobre lámina A

Impresión	Temperatura	Tiempo	Presión
Tóner blanco OKI	135-145 °C (275-293 °F)	90-120 s	2-3 bar (29-43,5 PSI)
CMYK	135-145 °C (275-293 °F)	120 s	2-3 bar (29-43,5 PSI)

IMPORTANTE: cada fabricante de impresoras CMYK usa un tóner distinto. Los valores son de referencia; los ajustes óptimos se determinan con pruebas.

Separación de los soportes A y B

- Deja A y B sobre la plancha durante la separación: el aire frío enfría demasiado rápido y puede arrastrar partes del diseño al papel B.
- No separes demasiado deprisa: se pueden romper bordes redondeados y zonas delicadas.
- Separa con un ángulo plano y un movimiento constante, de forma que los soportes queden planos.
- OKI ES9541DN / C941DN / PRO9541WT: usan tóner CMYK polimérico, que conserva el calor más tiempo. Frota con fuerza el papel B con un trapo durante 3-5 s antes de separar, para eliminar el calor residual.

Paso 2 · Transferencia al soporte

- Coloca la prenda o el soporte en el plato inferior.
- Fija las cuatro esquinas de la lámina A con cinta resistente al calor: evita que se levanten, lo que provocaría un pelado en caliente y una transferencia defectuosa.
- Prensa con los valores de la tabla 2.
- Retira la lámina A solo cuando esté completamente fría.
- Si aparecen manchas blancas en las zonas sin imprimir, coloca 5 hojas de papel de copia normal sobre el papel B.

Tabla 2 · Textiles y otros soportes

Soporte	Temperatura	Tiempo	Presión
Algodón	135-145 °C (275-293 °F)	30 s	2-3 bar (29-43,5 PSI)
Poliéster	120-130 °C (248-266 °F)	30 s	2-3 bar (29-43,5 PSI)
Polipropileno	105 °C (220 °F)	30 s	2-3 bar (29-43,5 PSI)
Tejidos mixtos	120-130 °C (248-266 °F)	30 s	2-3 bar (29-43,5 PSI)
Papel / cartón	100 °C (210 °F)	15 s	1-2 bar (14,5-29 PSI)
Tapas de libros	110-120 °C (230-250 °F)	15 s	1-2 bar (14,5-29 PSI)
Madera	130 °C (266 °F)	30 s	2-3 bar (29-43,5 PSI)
Nailon*	140 °C (284 °F)	30 s	2-3 bar (29-43,5 PSI)

* El nailon necesita un preprensado de 30 s.

Paso 3 · Fijación (segundo prensado)

- El segundo prensado suaviza el tacto y mejora la resistencia al lavado.
- Acabado mate: cubre con FOREVER Matt Finish Economy y prensa 30 s con la temperatura y la presión de la tabla 2.
- Acabado brillante: cubre con FOREVER Glossy Finish y prensa 30 s con la temperatura y la presión de la tabla 2.

Acabado con láminas de estampado en caliente (Hot Stamping Foils)

- Preparación: imprime con negro de 4 colores (100 % cian + 100 % magenta + 100 % amarillo + 100 % negro). Prensa con el papel B según la tabla 3, separa el papel B en caliente, despacio y de forma continua, y recorta alrededor para eliminar el marco de recubrimiento.
- Transferencia al textil: coloca el transfer sobre la prenda y prensa según la tabla 3. Espera a que el textil se enfríe por completo antes de retirar la lámina A.
- Aplicación de la lámina metalizada: coloca la hoja de Hot Stamping Foil sobre el diseño, cúbrela con Matt Finish Economy y prensa según la tabla 3. Espera a que se enfríe por completo antes de retirarla.
- Resistente al lavado hasta 40 °C (104 °F) en programa en frío.
- Consejo: frota el diseño terminado con un trapo para eliminar restos de lámina.

Tabla 3 · Hot Stamping Foils (solo lámina A Laser-Dark No-Cut e impresoras OKI de tóner blanco)

Paso	Temperatura	Tiempo	Presión
Papel B sobre lámina A	135-145 °C (275-293 °F)	90-120 s	2-3 bar (29-43,5 PSI), media
Transferencia al textil	135-145 °C (275-293 °F)	5-10 s	2 bar (29 PSI), baja
Hot Stamping Foil	135-145 °C (275-293 °F)	50-55 s	5 bar (72,5 PSI), alta

Instrucciones importantes

- Usa planchas de tipo «swing-away» o neumáticas: una presión elevada es importante para obtener el mejor resultado.
- Haz pruebas de impresión y de lavado con todos los materiales antes de una producción en serie.
- Estampado por las dos caras: coloca la prenda sobre el plato de forma que solo una cara reciba calor, para no alterar el primer diseño.
- Elección de colores de lámina: hay muestrarios de Hot Stamping Foils con ejemplos grandes de todos los colores (rollos de 30 cm x 12 m).
- Color base: no uses el blanco como color base de impresión para las láminas; imprime en negro para conseguir la mejor adherencia.

Cuidados

- Lavado hasta 40 °C (104 °F) en programa en frío, con la prenda del revés.
- No uses suavizante ni detergente líquido.
- No uses secadora.

Almacenamiento

- Guarda los soportes sin imprimir protegidos del polvo, la humedad y el calor.
- Las láminas A impresas pueden guardarse varios meses si no se rayan ni se doblan.
- Los transfers ya «casados» (A + B) duran más protegidos del polvo, la humedad, el calor, los arañazos y los dobleces.
- Guárdalos en bolsas herméticas dentro de una caja protegida de la luz solar, por ejemplo el embalaje original.