

InkONE[®]

design your vision



InkOne UM4

Español - English - Français - Italiano

Manual impresora InkOne UM4

En este manual encontrará las indicaciones para instalar, mantener y hacer un buen uso de su impresora **UV-DTF InkOne UM4**.

Para ver los **videotutoriales** puede descargarse la **versión PDF en la ficha de producto** para poder clicar en los enlaces o entrar en nuestro [canal de Youtube de](#) ^{MDPI}

Descargar manual



Canal de Youtube



Indicaciones Importantes

- Se debe mantener la impresora en las condiciones de temperatura y humedad óptimas para la tinta UV. La **temperatura óptima de trabajo** para estos equipos es **de 18°C a 30°C**, y la **humedad relativa** debe estar entre el **35% y 85%**. No ceñirse a estos valores implica pérdida de calidad y deterioro de la impresora.
- Condiciones del entorno de trabajo:
 - **Ventilación:** la ubicación de la impresora debe contar con una adecuada ventilación.
 - **Elementos de seguridad:** asegúrese de cumplir con la normativa de seguridad vigente en su área de trabajo (extintores, salidas de emergencia, etc.), según lo indicado por su empresa de control de riesgos.
- El **uso de la impresora debe ser diario**, a excepción de los fines de semana. El uso menos frecuente de la impresora puede causar daños en las partes que están en contacto con la tinta.
- **Cumplir el mantenimiento** y adaptarlo a su volumen de trabajo **es esencial para conservar la impresora** y sus partes en un estado óptimo.

Contenido

1. Información de seguridad
2. Estructura y componentes
3. ¿Cómo instalar el hardware y el software?
4. Principios y métodos de impresión
5. Accesorios adjuntos
6. ¿Cómo instalar los cabezales de impresión?

7. Procedimiento de impresión
8. Precauciones durante la impresión
9. Consumibles y recambios
10. Mantenimiento
11. Solución de problemas
12. Garantía
13. Glosario de términos

1. Información de seguridad

1.1. Seguridad eléctrica



- A. Suministro eléctrico: Monofásico AC 50Hz 220V/110V AC ($\pm 10\%$). La potencia nominal de la impresora es de 950 W. Se recomienda utilizar un estabilizador de voltaje.

Descripción del producto: Esta máquina es un equipo de alta potencia y alta temperatura. El usuario debe disponer de una instalación eléctrica de tipo industrial y de un entorno adecuado para su funcionamiento. No toque las áreas señalizadas con advertencias de alta temperatura para evitar quemaduras. Antes de utilizar la máquina, es fundamental conocer sus parámetros, ya que una manipulación inadecuada puede causar daños al equipo o pérdidas materiales.

- B. Utilice únicamente el tipo de fuente de alimentación indicado en la etiqueta de la impresora. Seleccione 110 V o 220 V AC según lo especificado en la placa de características del equipo.
- C. Conecte todos los equipos a una toma de corriente con conexión a tierra. Evite compartir el mismo circuito con dispositivos que se enciendan y apaguen con frecuencia (como fotocopiadoras o sistemas de aire acondicionado).
- D. Evite usar enchufes controlados por interruptores de pared o temporizadores automáticos. No utilice cables de alimentación dañados o defectuosos. No exceda la capacidad nominal de corriente del enchufe.
- E. Mantenga el sistema informático alejado de posibles fuentes de interferencia electromagnética, como altavoces o bases de teléfonos inalámbricos.
- F. Extrema las precauciones durante la instalación para evitar caídas o daños tanto a las personas como al equipo.
- G. Si utiliza cables de extensión, asegúrese de que la suma de la corriente de todos los dispositivos conectados no supere la capacidad nominal del cable ni la del enchufe mural.
- H. En caso de cualquier problema, solicite asistencia a un técnico especializado en reparación de impresoras.
- I. Por seguridad, es imprescindible conectar correctamente el cable de puesta a tierra siguiendo las instrucciones. No conecte ni desconecte el cable de impresión ni el de alimentación mientras estén bajo tensión, ya que podría provocar daños en la placa base.

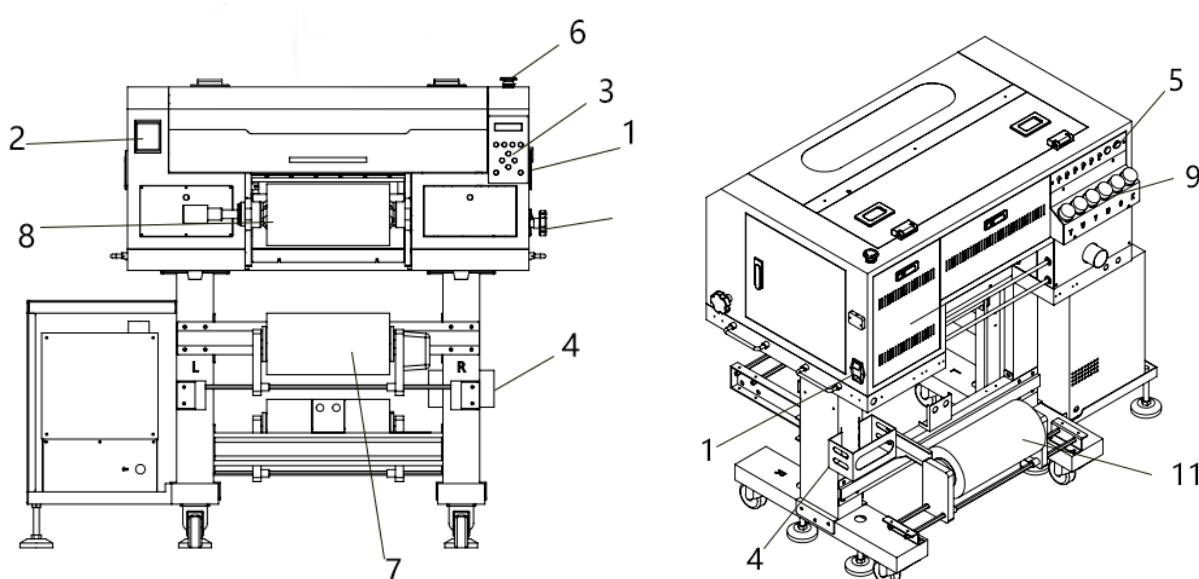
1.2. Precauciones de operación

- A. Antes de encender la impresora, asegúrese de que no haya objetos extraños en su interior.
- B. Para apagar el equipo, cierre primero el software y apague el ordenador antes de desconectar la alimentación principal. Verifique que el cabezal de impresión quede correctamente sellado para evitar obstrucciones.
- C. Durante la impresión, utilice siempre el soporte de papel (dispositivo anti-ondulación) para evitar desalineaciones o roces del papel con el cabezal.
- D. La impresora debe ser operada siempre bajo supervisión. (Debe haber un operario asignado al equipo.)
- E. No deje el cabezal de impresión expuesto al aire durante períodos prolongados para evitar la obstrucción de los inyectores.

- F. **Advertencia:** La máquina debe estar correctamente conectada a tierra. En ambientes secos, no se debe subestimar la acumulación de electricidad estática, especialmente al utilizar soportes de película PET (sobre todo a alta velocidad de alimentación). La electricidad estática puede dañar tanto el equipo como las placas electrónicas. La única forma de eliminarla es mediante una correcta conexión a tierra. El cuerpo humano es también una fuente importante de electricidad estática; por ello, al manipular el cabezal de impresión, descargue previamente ambas manos tocando una superficie metálica conectada a tierra o utilizando una pulsera antiestática. De lo contrario, podría provocar daños en las placas electrónicas o en el propio cabezal de impresión.

2.Estructura y componentes

2.1.Componentes y funciones

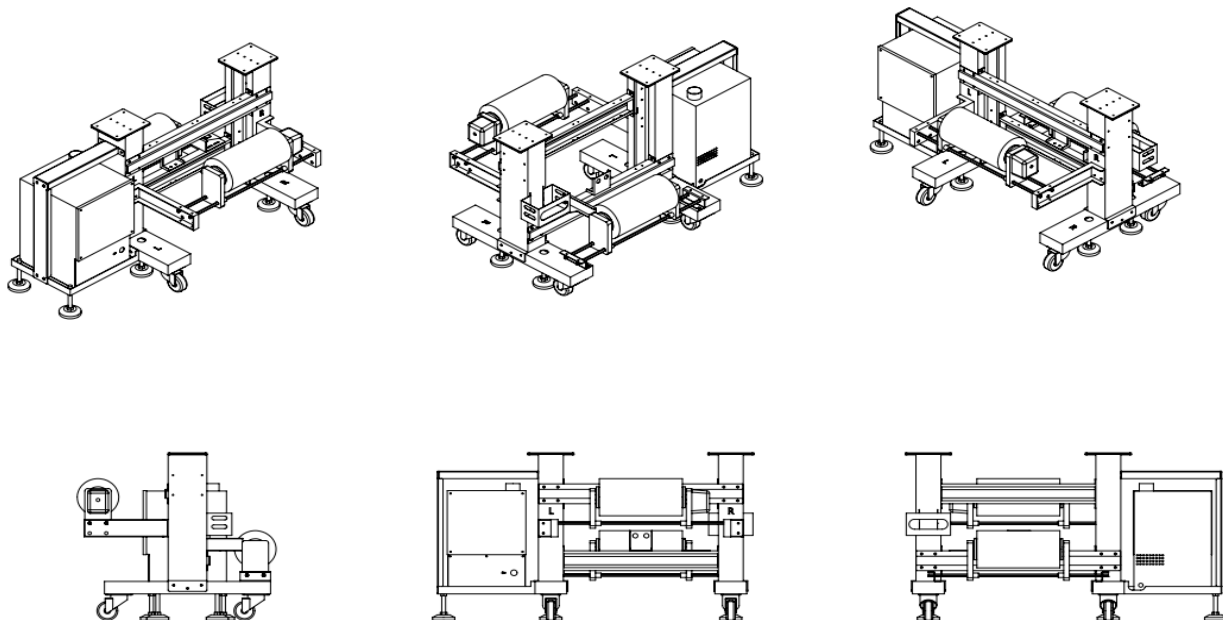


Nº	Componente	Función
1	Interruptor de encendido	Control de entrada de energía
2	Controlador de temperatura trifuncional	Control de calefacción, succión de la plataforma y luz LED
3	Panel de control	Permite operar la impresora
4	Botella de residuos de tinta	Dispositivo para la recogida de tinta residual
5	Alarma de nivel de tinta	Emite una alerta cuando el nivel de tinta es bajo
6	Interruptor de parada de emergencia	Interrumpe la alimentación eléctrica del equipo
7	Bobinador del material impreso	Enrolla el material, una vez finalizada la impresión
8	Dispensador de film B	Carga el film tipo B para stickers
9	Botellas de tinta	Sistema de suministro de tinta
10	Bobinador independiente del film A	Enrolla el film A una vez separado
11	Dispensador de film A	Carga el film tipo A

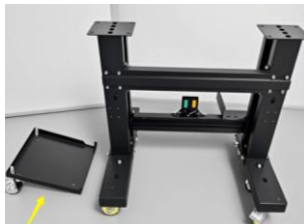
3.¿Cómo instalar el hardware y el software?

3.1.Diagrama de instalación del soporte

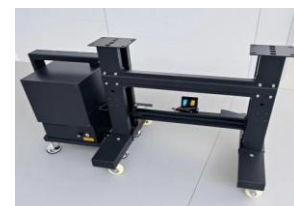
(Ilustración de referencia para el montaje de la estructura del soporte de la impresora.)



Descargar manual

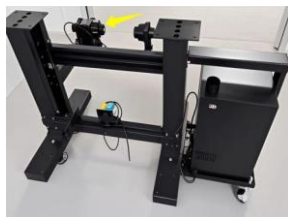


Vídeo-tutoriales

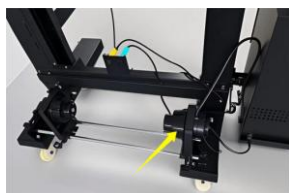




Vídeo-tutoriales

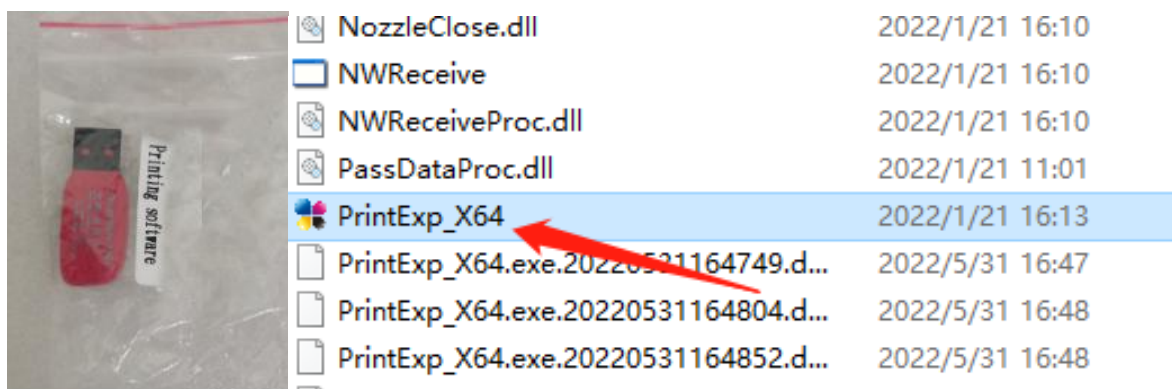


Descargar manual



3.2.Cómo instalar el software de impresión

- A. Inserte la memoria USB suministrada en el ordenador. Copie el paquete de instalación en su equipo y descomprímalo.



PrintExp_X64_5.8.1.1.79

- B. Asegúrese de que no haya objetos extraños sobre la plataforma e retire el soporte de fijación del carro de impresión.



- C. Encienda la impresora, conéctela al ordenador y modifique la dirección IP.

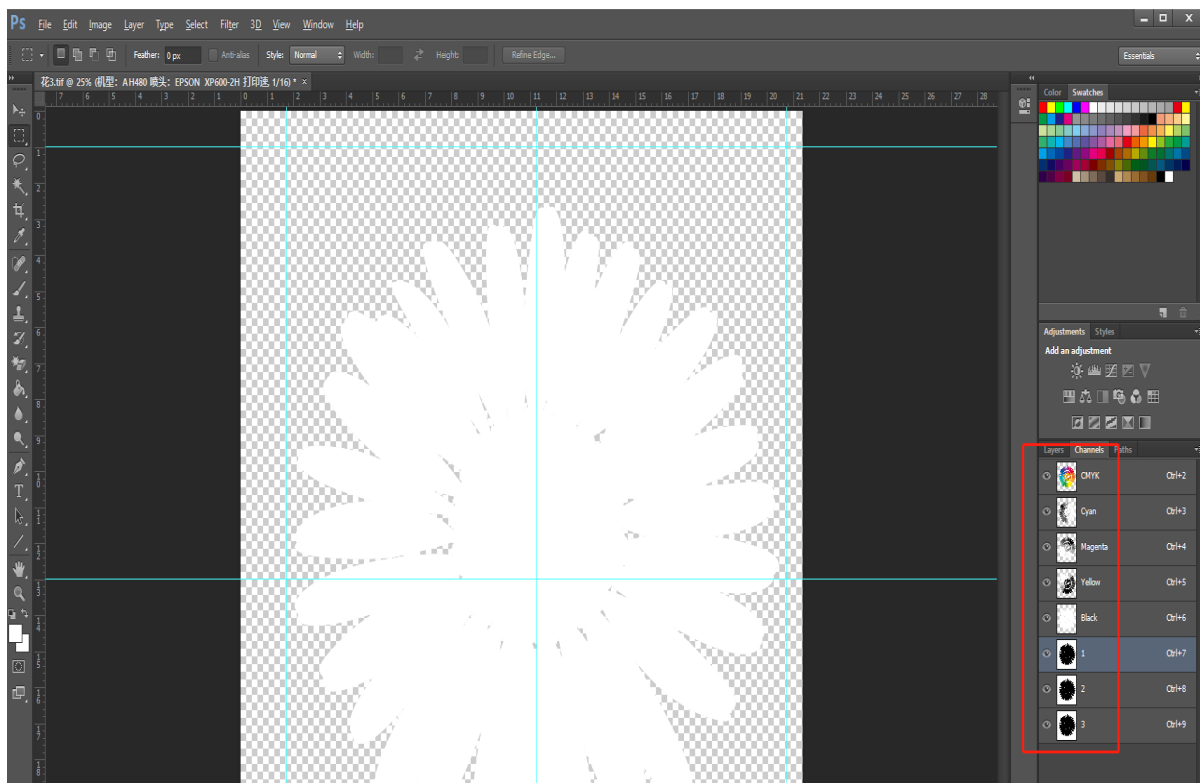
Nota: Es necesario que la impresora esté encendida para poder modificar la dirección IP y configurar el idioma.

Dirección IP predeterminada: 192.168.127.11

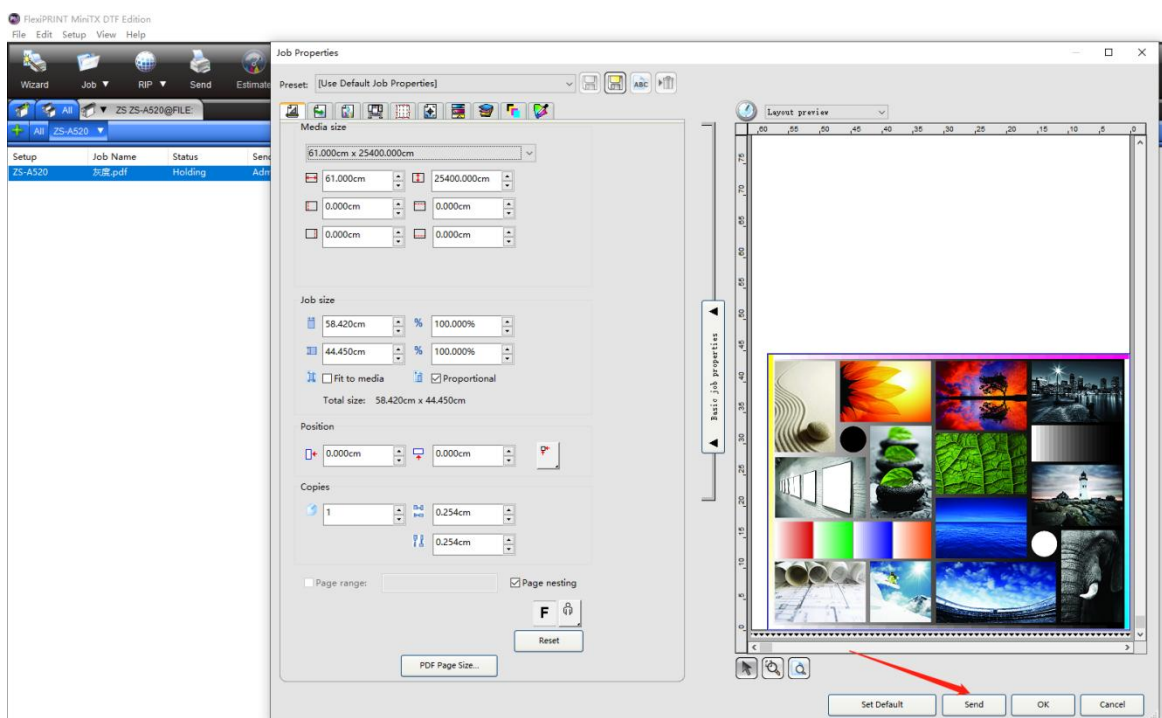
4.Principios y métodos de impresión

- 4.1.Cree al menos dos canales mediante el software RIP: uno destinado a la tinta blanca y otro al barniz. Asigne los nombres Spot1 (blanco) y Spot2 (barniz) respectivamente.

Photoshop		Coreldraw		Illustrator	
-----------	---	-----------	---	-------------	---



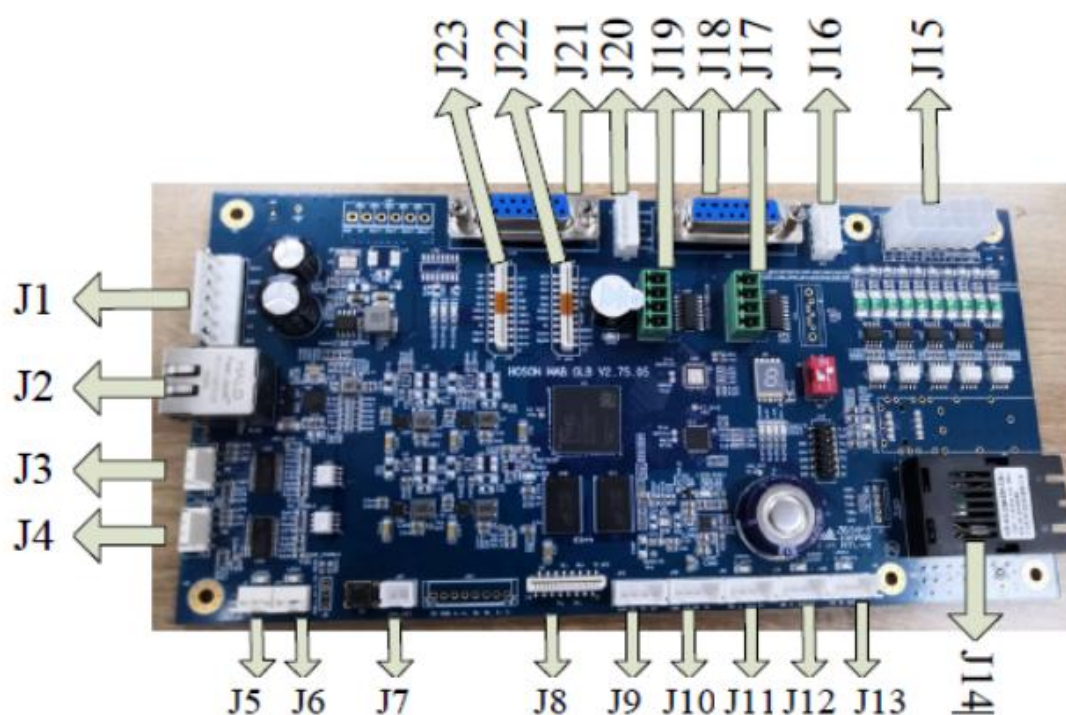
4.2. Genere los archivos de impresión a través del software RIP, configure la disposición del diseño (layout) y envíe el archivo a la impresora para iniciar el proceso de impresión.



Nº	Elemento	Cantidad
1	Damper	4
2	Memoria USB	1
3	Tubo de tinta	1
4	Jeringa	1
5	Tornillo M4*6	10
6	Tornillo M5*10	20
7	Conector recto para tubo de tinta 3*5	10
8	Tornillo para cabezal de impresión M3*10	12
9	Conector en Y $\varnothing 4$	2
10	Cable de alimentación	1
11	Cable del cabezal de impresión	4

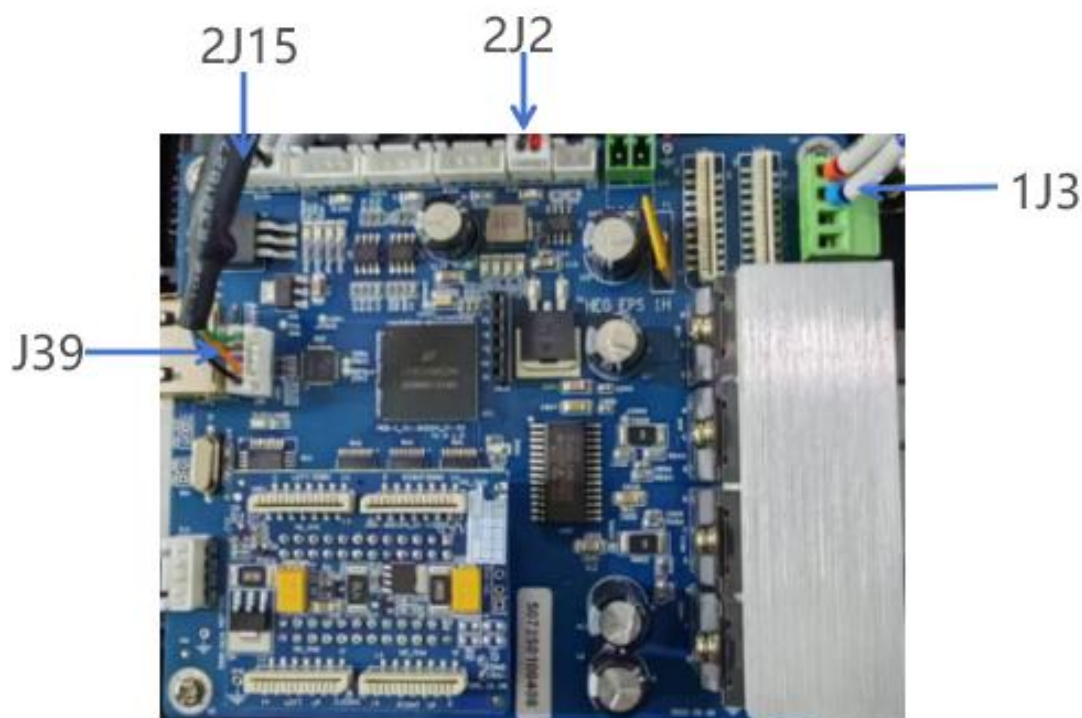
6.¿Cómo instalar los cabezales de impresión?

6.1.Conexiones entre la placa base y la placa del cabezal de impresión



Nº	Descripción de la interfaz
J1	Interfaz de entrada de alimentación (24V/42V)
J2	Interfaz Ethernet Gigabit
J3	Interfaz del motor de elevación del alimentador de material
J4	Interfaz del motor del raspador del alimentador de material
J5	Interfaz del límite del motor del raspador del sistema de tinta
J6	Interfaz del motor de elevación del sistema de tinta
J7	Interfaz de reinicio de pantalla
J8	Interfaz del panel de control
J13	Interfaz de detección de señal de salida de papel
J14	Interfaz de fibra óptica

J15	Interfaz de salida de señal de control de 24V
J16	Interfaz de límite del motor del eje Y
J17	Interfaz de salida de señal de un solo extremo del motor del eje Y
J18	Interfaz de salida de señal diferencial del motor del eje Y
J19	Interfaz de salida de señal de un solo extremo del motor del eje X
J20	Interfaz de límite del motor del eje X

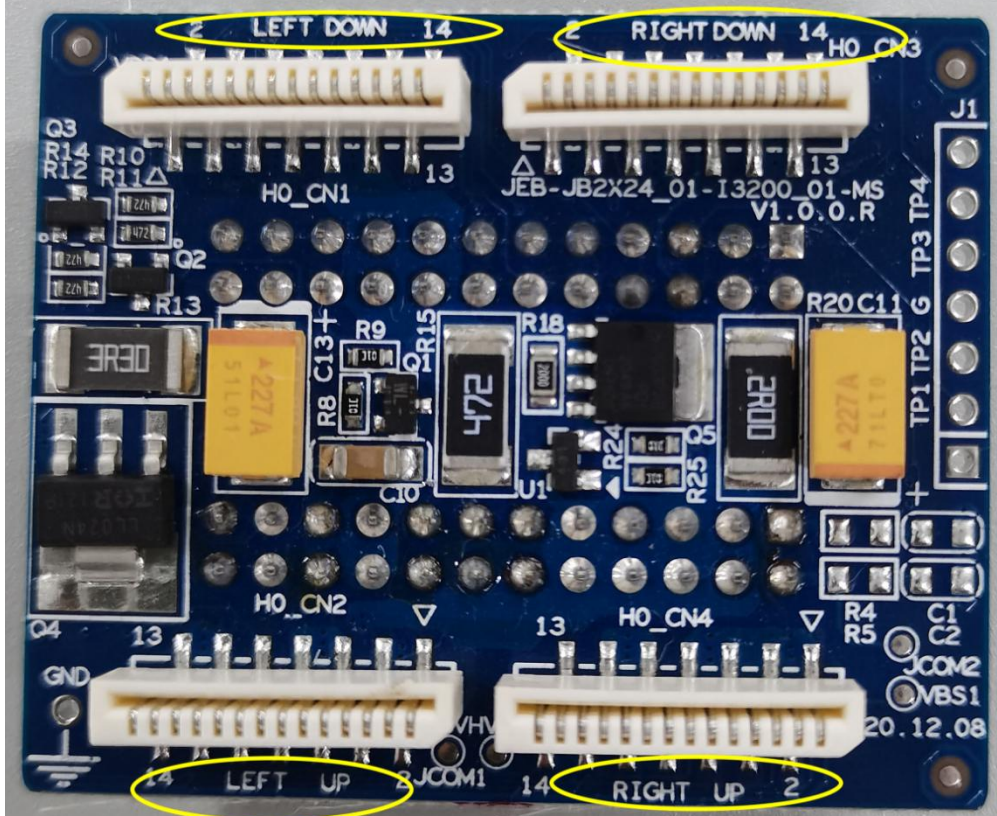
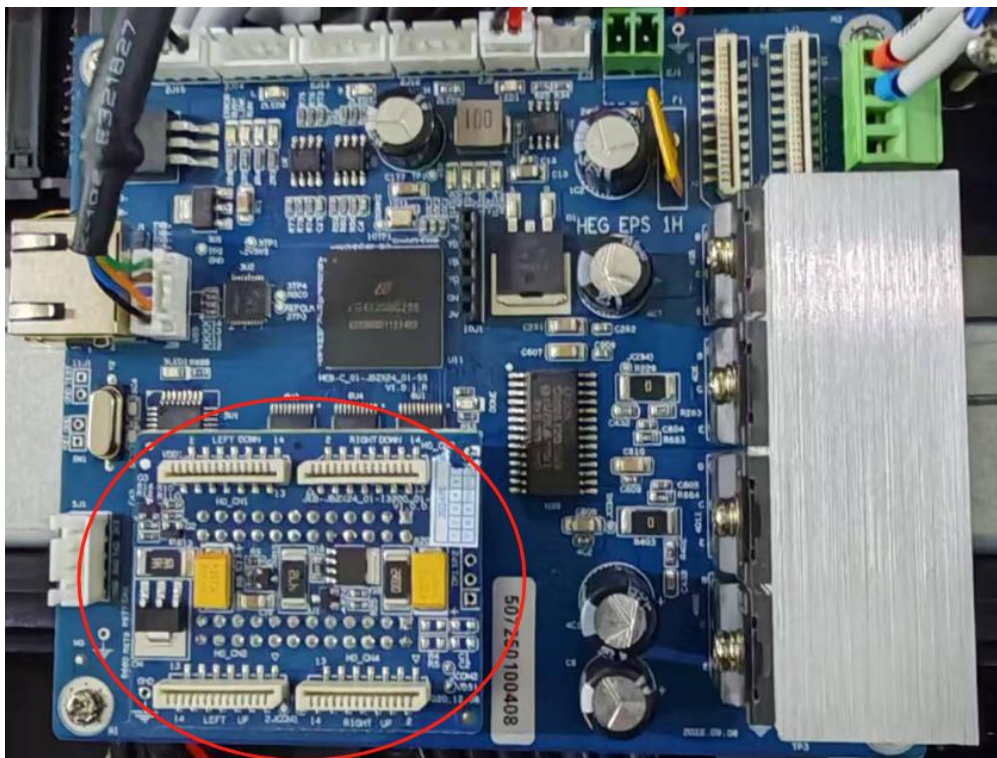


N°	Descripción de la interfaz
1J3	Interfaz de entrada de alimentación (24V/42V)
2J2	Interfaz de prevención de colisiones del carro
J39	Interfaz del cable de datos
2J15	Interfaz del decodificador del codificador lineal (raster)

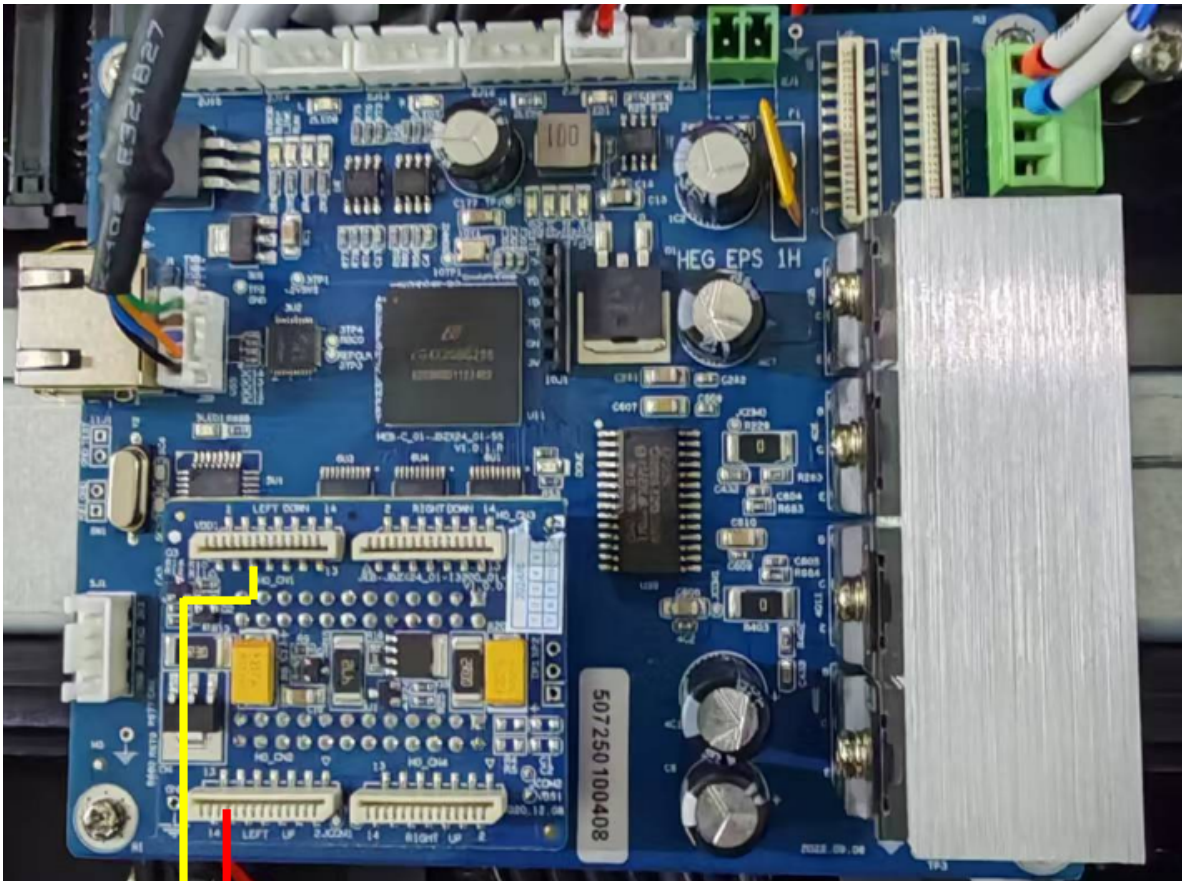
6.2. Conexiones de los cables de los cabezales de impresión

Advertencia: Preste especial atención a la instalación correcta de los cables de los cabezales. Una conexión incorrecta puede provocar la quema irreversible del cabezal de impresión.

Cada placa secundaria en la placa de circuito está etiquetada con la indicación del cable correspondiente a cada cabezal de impresión, como se muestra en la tarjeta de referencia del siguiente diagrama.



El cabezal de impresión tiene distinciones en términos de arriba, abajo, izquierda y derecha, como se muestra en el siguiente diagrama.



6.3.Orden correcto para la colocación de las tintas y los dampers

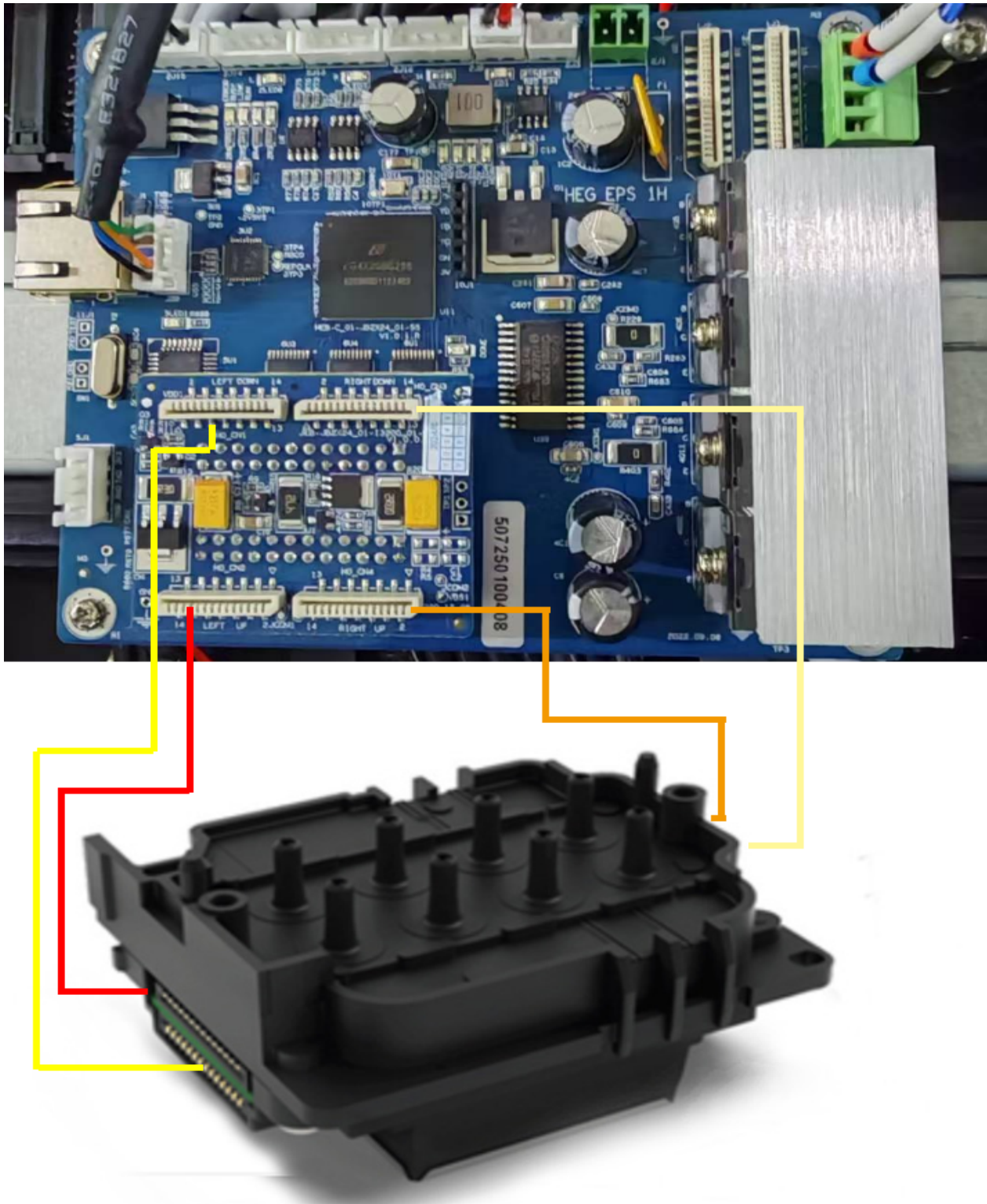


Precaución: El cabezal de impresión es un componente frágil y no está cubierto por la garantía una vez que se le ha aplicado tinta. Es fundamental tomar precauciones y evitar cualquier uso inadecuado que pueda dañarlo.

- A. Asegúrese de conectar el cable del cabezal de impresión siguiendo las instrucciones. En caso de duda, póngase en contacto inmediatamente con el distribuidor o el fabricante.
- B. Durante la instalación, evite tocar o rozar la parte inferior del cabezal de impresión con las manos o con cualquier objeto.
- C. Al instalar el cabezal, asegúrese de que no caiga tinta dentro del conector del cabezal. Tome las precauciones necesarias y use cinta adhesiva impermeable para protegerlo.
- D. Al cargar los materiales, verifique que estén bien alineados y equilibrados para evitar desviaciones, curvaturas o roces con el cabezal de impresión.

6.4.Orden correcto para la colocación de los cabezales de impresión

Conexión de los cables correspondientes según la posición de cada cabezal de impresión.



7.Procedimiento de impresión

7.1.Apagado

Para apagar el equipo es indispensable seguir el procedimiento de apagado correcto para evitar posibles daños en el funcionamiento del cabezal de impresión.

- **Encendido:** Encienda primero la impresora y, a continuación, ejecute el software.

- **Apagado:** Cierre primero el software, luego compruebe que el cabezal de impresión haya regresado a su posición de reposo y esté en contacto con el capping antes de apagar la máquina. El dispositivo debe mantenerse encendido para conservar el cabezal húmedo y evitar obstrucciones en los inyectores.

7.2. Instrucciones para el ciclo de uso

- A. **Ciclo automático:** El ciclo automático se activa cada 20 minutos después del reinicio del carro, evitando la sedimentación de la tinta blanca. El sistema se cierra automáticamente para prevenir daños en las agujas del cabezal.

7.3. Controladores de temperatura

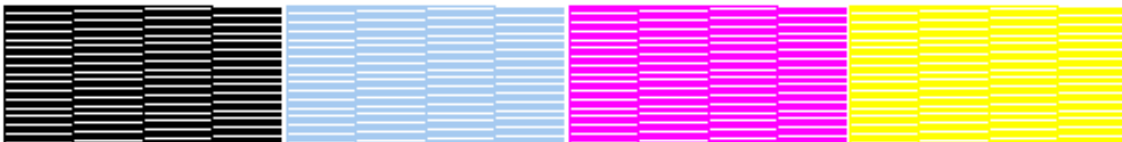


Nº	Función
1	F – Calentamiento del rodillo de presión frontal
2	M – “LL” indica puerto de calentamiento de repuesto
3	R – “LL” indica puerto de calentamiento de repuesto
4	Interruptor de luz LED
5	Ajuste de temperatura F, M, R
6	Pantalla de conmutación
7	Regulación de la fuerza de succión de la plataforma

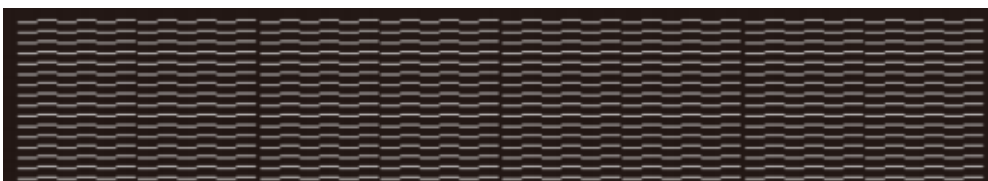
7.4. Comprobación de los inyectores

Para garantizar que la imagen impresa tenga una aplicación continua de tinta, es necesario verificar el estado de los inyectores realizando una prueba de impresión.

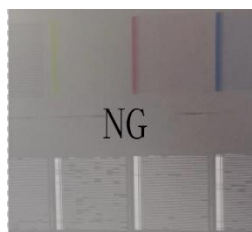
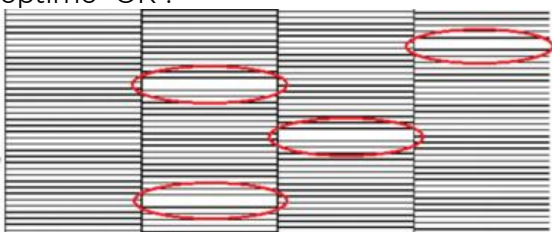
- **Prueba de impresión en color:**



- **Prueba de barniz:**



En el diagrama de estado mostrado a continuación, pueden aparecer obstrucciones; será necesario realizar limpiezas hasta que la tinta se expulse correctamente y se alcance el estado óptimo “OK”.



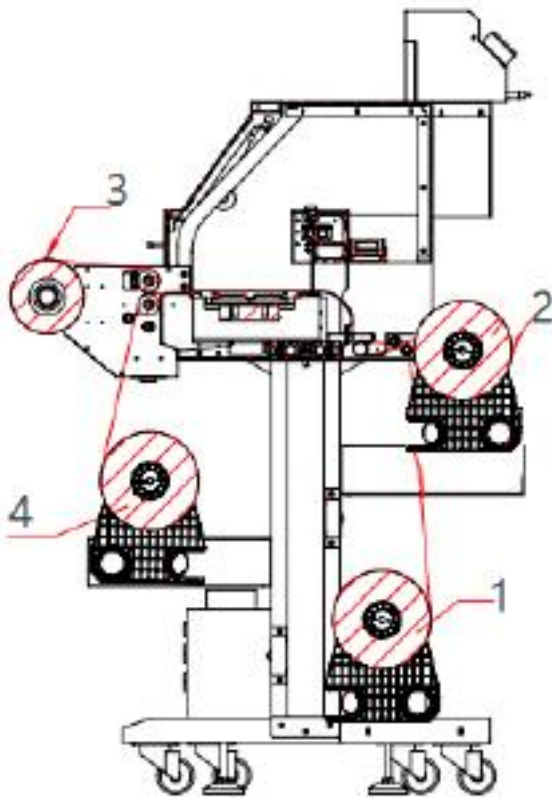
7.5. Procedimiento general para la impresión de stickers

Según el siguiente flujo de trabajo:

Carga de films y impresión



Productos finales (recorte y aplicación)



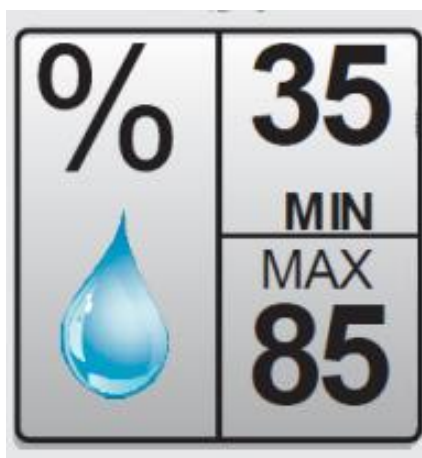
Nº	Elemento	Función
1	Desenrollador de papel	Film A
2	Bobinador	Recoge el film A despegado
3	Desenrollador de papel	Film B
4	Bobinador	Recoge el film B

8.Precauciones durante la impresión

8.1.Al colocar los materiales, asegúrese de que estén correctamente nivelados y aplique la presión adecuada para evitar que se levanten o rocen el cabezal de impresión.



8.2.Mantenga la temperatura ambiental entre 18 y 30 °C y una humedad relativa de 35 % a 85 %.

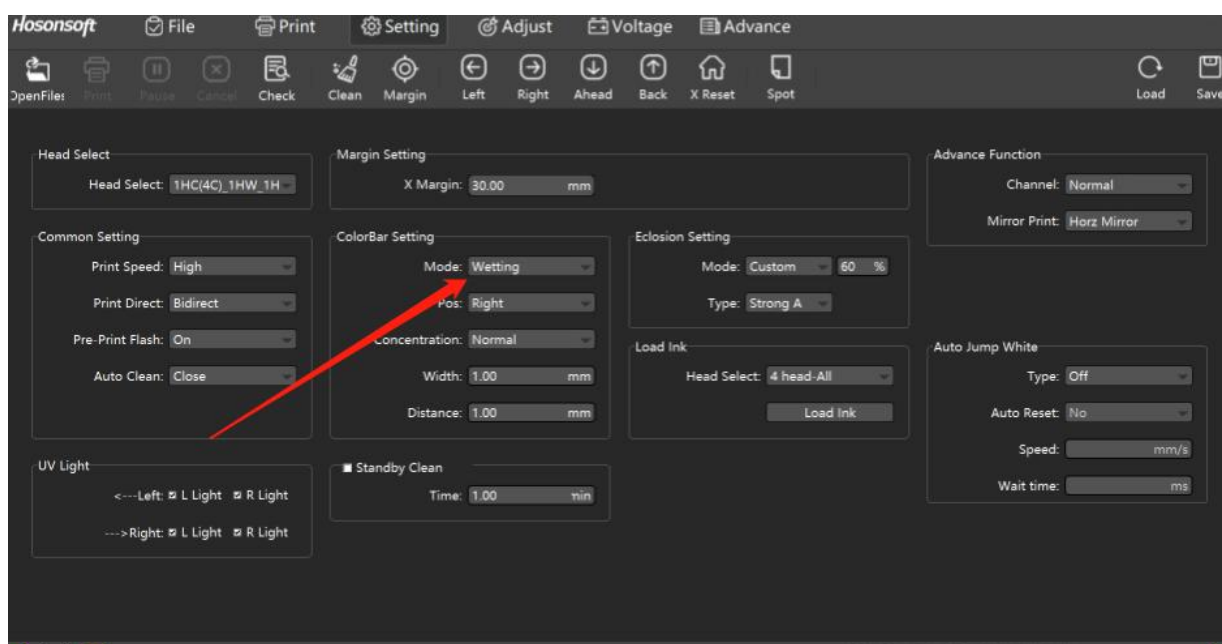


8.3.Si el cabezal de impresión se raya accidentalmente, límpielo de inmediato utilizando un bastoncillo de algodón y solución de limpieza específica.



8.4.Está prohibido acercarse a la zona de operación del equipo mientras se encuentra imprimiendo.

8.5.Active el modo humectación en los ajustes de la barra de color.



9.Consumibles y recambios

Advertencia: Todas las piezas y consumibles del equipo tienen un límite de fatiga determinado. Para garantizar el funcionamiento estable del equipo, debe utilizarse dentro del límite de fatiga. El uso excesivo puede tener consecuencias.

Imagen	Nombre	Duración (meses)
	Bomba peristáltica	12
	Capping	6
	Wiper	3
	Damper	12

10.Mantenimiento

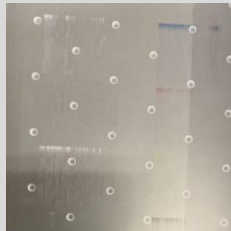
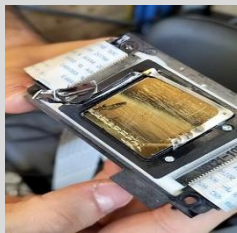
Nº	Contenido	Diario	Semanal	Mensual	Trimestral	Anual
1	Verificar y confirmar el estado de sellado del cabezal de impresión después del apagado.	√				
2	Humidificar y limpiar el cabezal de impresión.	√				
3	Limpiar el wiper y eliminar el exceso de tinta en el capping.	√				
4	Realizar prueba del cabezal e imprimir patrones de test.	√				
5	Limpiar la plataforma de impresión y las almohadillas de presión del papel.	√				
6	Limpiar la banda del encoder y el decodificador óptico con un paño sin pelusa humedecido en agua destilada o alcohol isopropílico.		√			
7	Comprobar el correcto funcionamiento de la bomba de tinta y la bomba de recirculación.		√			
8	Limpiar el carro del cabezal, el conjunto de tinta y las ruedas de presión del papel.			√		
9	Verificar que los sensores de los ejes X e Y y el sistema de prevención de colisiones funcionen correctamente.			√		
10	Verificar que los tubos y el sistema de suministro de tinta funcionen correctamente.			√		
11	Limpiar y reemplazar el lubricante de la guía del carro.				√	
12	Sustituir los dampers y filtros					√



Todos los trabajos deben adaptarse al uso de la impresora reduciendo los tiempos en caso necesario, nunca aumentándolos.

11.Solución de problemas

Nº	Problema	Causa	Imagen
A	Los colores y el blanco no se alinean correctamente.	El step o la alineación del cabezal no es correcta	

B	Sombreado	El step o la alineación del cabezal no es correcta	
C	Hilos (Stringing)	El cabezal de impresión está sucio.	
D	Daños en el cabezal de impresión	El cabezal de impresión está obstruido o rayado.	

12.Garantía

12.1.Cobertura

Nº	Elemento	Duración	Detalles
1	Placas electrónicas (placa base, placa del carro, placa de control, placa de retardo, placa de control industrial, etc.)	12 meses	Dentro de los 12 meses se ofrece reparación y sustitución gratuita por cualquier problema. Una vez finalizado el período de garantía, la reparación tendrá un coste según el tipo de placa. <i>(Nota: si se detecta un fallo en la placa, debe indicar claramente la causa y devolverla a fábrica a tiempo. Si no se especifica el motivo, no podrá realizarse la reparación.)</i>
2	Motores (motor del carro, motor paso a paso, motor de alimentación de papel)	12 meses	Durante la garantía se ofrece reparación o sustitución gratuita. Tras el período, la reparación tendrá coste.
3	Fuentes de alimentación (24V, 36V, 42V, etc.)	6 meses	Durante la garantía se ofrece reparación o sustitución gratuita. Después, la reparación tendrá coste.
4	Sensores (finales de carrera, sensores fotoeléctricos, microinterruptores, etc.)	6 meses	Si se produce un fallo de rendimiento durante la garantía y no puede repararse, se sustituirá.
5	Decodificador óptico, controlador de temperatura, ventiladores, interruptores, sistema de calefacción, cadenas portacables, correas, relés de estado sólido, reguladores, ruedas y rodamientos del sistema de alimentación	6 meses	Si se produce un fallo de rendimiento durante la garantía y no puede repararse, se sustituirá.

6	Sistema de alimentación de papel	6 meses	Si se produce un fallo de rendimiento durante la garantía y no puede repararse, se sustituirá.
7	Cables y bandas de codificación utilizados en toda la máquina	3 meses	Si se produce un fallo de rendimiento durante la garantía y no puede repararse, se sustituirá.
8	Partes mecánicas, chapa y materiales de aluminio	No cubierto	Si el artículo nuevo llega dañado o se ha enviado un modelo incorrecto, puede sustituirse presentando las imágenes correspondientes como prueba.
9	Sistema de tinta (capping, bomba de tinta, almohadilla, damper, tubo, cartucho de tinta, incluidos los cables del cabezal)	—	1. Si las piezas nuevas llegan dañadas o con un modelo incorrecto, pueden sustituirse presentando imágenes como prueba. 2. Si surgen problemas durante el montaje o la calibración de la máquina al desembalarla, contacte inmediatamente con el servicio técnico y aporte imágenes como prueba. 3. Si se detectan daños al desembalar, se sustituirán las piezas presentando evidencia. Si el daño se produce durante el transporte, rechace la entrega y contacte con nosotros de inmediato.
10	Cabezal de impresión	No cubierto	No cuenta con garantía una vez sale de fábrica. Cualquier fallo debe solucionarse mediante la compra y sustitución del repuesto por parte del usuario.

Notas importantes:

- Cada componente cuenta con una etiqueta de servicio postventa. Si necesita sustituir una pieza, debe enviar una foto de dicha etiqueta.
- Las piezas sustituidas deben devolverse dentro de los 15 días hábiles. No hacerlo puede generar cargos adicionales.
- El período de garantía comienza a partir de la fecha de entrega de la máquina.

En caso de cualquier duda sobre el servicio postventa, contacte con nuestro soporte técnico. Continuaremos ofreciendo un servicio de alta calidad a todos nuestros clientes.

12.2. Exclusiones de la garantía

- Consumibles (papel, cartuchos de tinta, filtros, bolsas de tinta, almohadillas, cabezales, etc.).
- Daños causados por factores humanos o transporte, o por desastres naturales imprevistos.
- Productos desmontados o reparados por el usuario o por servicios no autorizados.
- Fallos o daños provocados por el uso de medios no compatibles, tintas no aprobadas o fuentes de alimentación inadecuadas.
- Daños derivados del uso del equipo en condiciones ambientales no especificadas.
- Averías causadas por almacenamiento inadecuado (infiltración de líquidos, plagas, etc.).
- Daños provocados por el uso de software no oficial o modificado que afecte el funcionamiento normal del producto.
- La garantía cubre únicamente fallos del equipo, sin responsabilidad sobre daños consecuentes o pérdidas indirectas.

Condiciones de Garantía comercial InkOne (B2B)

1. Período, inicio y alcance

- **Duración:** El período de garantía es de **1 año** a partir de la fecha de compra original.
- **Límite de vida útil:** La garantía no se extenderá más allá de la vida útil especificada o del uso máximo del producto (según documentación técnica), si estos se alcanzan antes de cumplir el año.
- **Transferencia:** Si el producto se transfiere a otra persona, esta se beneficiará de la garantía restante, computándose siempre desde la fecha de la compra original.
- **Definición de producto:** Incluye el equipo y los accesorios suministrados, excluyendo artículos consumibles.

2. Procedimiento de asistencia y diagnóstico

Si el producto deja de funcionar según sus especificaciones:

1. **Asistencia inicial:** El cliente deberá contactar con ^{MDPI}. En primer lugar, ofreceremos asesoramiento y soporte técnico remoto para intentar solucionar el problema o determinar su origen.
2. **Decisión de servicio:** Si se requiere reparación física, ^{MDPI} decidirá, a su discreción y en función del modelo, la antigüedad y el tipo de fallo, si procede a la reparación o a la sustitución del producto por una unidad rehabilitada con calidad garantizada.

3. Logística y preparación obligatoria (garantía en laboratorio)

- **Envío:** El cliente deberá devolver el producto a uno de nuestros centros de servicio, asumiendo el coste del envío de ida.
- **Kit de transporte:** Antes de la entrega, el cliente debe usar el kit suministrado para retirar la tinta, vaciar el tanque de residuos y bloquear el cabezal en el capping con líquido de limpieza.
- **Plazos y retorno:** El objetivo de reparación es de **5 días laborables** desde la recepción (transporte no incluido). El servicio incluye piezas, mano de obra y el coste del envío de vuelta al cliente.
- **Responsabilidad de datos:** Es responsabilidad del cliente realizar copias de seguridad. ^{MDPI} no se hace responsable de la pérdida de datos, configuraciones o software tras la intervención.

4. Exclusiones de la garantía

No se reparará ni sustituirá el producto cuando el problema se deba a:

1. **Cabezal de impresión:** Debido a su naturaleza y dependencia del mantenimiento diario, **el cabezal queda fuera de la garantía**.
2. **Daños externos y uso excesivo:** Daños accidentales, uso fuera de especificaciones o uso excesivo (según criterio del fabricante).
3. **Consumibles y piezas de terceros:** Uso de accesorios, piezas o consumibles que no sean de la marca **InkOne**.
4. **Software y modificaciones:** Modificaciones del producto original, drivers o software suministrado. El software está sujeto a su propia licencia y queda fuera de esta garantía.
5. **Mantenimiento inadecuado:** No realizar el mantenimiento descrito en el manual. Cualquier parte que tenga contacto regular con la tinta (excepto los componentes electrónicos o mecánicos cubiertos) queda excluida.

6. **Otros:** Calibración de dispositivos externos, restablecimiento de códigos de administrador o reinstalación de aplicaciones.

5. Limitación de responsabilidad

- Esta garantía es una declaración de servicios, no un contrato, y no conlleva cargos adicionales.
- **Límites legales:** MDPI no acepta responsabilidad por pérdida de beneficios, pérdida de uso, recuperación de datos corruptos ni por cualquier cuantía superior al precio abonado por el producto.
- MDPI no asume responsabilidad sobre el rendimiento del producto cuando se utiliza con equipos o software de terceros.

6. Servicios Adicionales

Cualquier servicio solicitado fuera del ámbito de esta garantía se cobrará según las tarifas estándar de MDPI y bajo sus condiciones de negocio habituales.

13. Glosario de términos

Dámper

Un dámper es un filtro de tinta que se encuentra entre los tanques y el cabezal de impresión. Su función principal es:

- *Regular el flujo de tinta: permite que la tinta fluya de forma constante hacia el cabezal.*
- *Evitar burbujas y obstrucciones: filtra partículas o aire que podrían causar fallos en la impresión.*
- *Estabilizar la presión: ayuda a que la tinta no retroceda por las mangueras, protegiendo el cabezal.*
- *Reducir problemas de calidad: sin un dámper eficiente, pueden aparecer líneas, falta de color o atascos.*

Wiper

Un wiper es una pequeña goma que forma parte del sistema de mantenimiento del cabezal de impresión.

El wiper se encarga de:

- *Limpiar el cabezal de impresión*
- *Quitar restos de tinta seca*
- *Eliminar polvo o suciedad*

Cada vez que la impresora hace una limpieza, el wiper pasa por la parte inferior del cabezal y lo deja listo para imprimir correctamente.

Capping

El capping es una unidad o estación de tapado situada en la impresora que:

- *Cubre y sella los cabezales de impresión cuando la impresora está inactiva.*
- *Protege las boquillas del cabezal para que no se sequen ni se obstruyan por la tinta.*
- *Absorbe el exceso de tinta residual, manteniendo el cabezal limpio y evitando obstrucciones.*

Inyectores

Los inyectores son microperforaciones del cabezal por donde se expulsan pequeñas gotas de tinta sobre el papel.

Test de inyectores

Un test de inyectores (también llamado Nozzle Check o prueba de inyectores) es una impresión de diagnóstico que hace la impresora para comprobar si los inyectores del cabezal de impresión están funcionando correctamente o si están taponados.

Banding

Franjas de color no deseadas en una imagen impresa, que rompen la uniformidad del color y los degradados. Suelen aparecer debido a fallos técnicos en el cabezal o desalineación.

Encoder (codificador)

Sensor de alta precisión que permite al controlador conocer la posición exacta, la velocidad y la dirección del cabezal.

Platten

Pieza plana metálica cuya función es proteger los extremos del material de impresión de posibles arrastres por parte del cabezal, lo cual ocasionaría problemas y paradas en la impresión.

Líquido de pausa temporal

Solución profesional para proteger los cabezales de impresión durante pausas temporales más largas de las recomendadas en el manual de mantenimiento.

RIP – Raster Image Processor (Procesador de Imágenes de Trama)

Es un software especializado en impresión que convierte archivos vectoriales o de imagen (PDF, EPS, JPG) en un mapa de bits (puntos) de alta resolución, entendible por la impresora.

Manuel de l'imprimante InkOne UM4

Dans ce manuel, vous trouverez les instructions pour installer, entretenir et utiliser correctement votre imprimante **UV-DTF InkOne UM4**. Chaîne YouTube

Pour visionner les **tutoriels vidéo**, vous pouvez télécharger la **version PDF de la fiche produit** pour pouvoir cliquer sur les liens ou accéder à notre [chaîne YouTube de](#) ^{MDPI}.

Télécharger le manuel



Chaîne YouTube



Indications importantes

- L'imprimante doit être maintenue dans des conditions de température et d'humidité optimales pour l'encre UV. La **température de fonctionnement optimale** pour ces équipements est comprise entre **18 °C et 30 °C**, et l'**humidité relative** doit se situer entre **35 % et 85 %**. Le non-respect de ces valeurs entraîne une perte de qualité et une détérioration de l'imprimante.
- Conditions de l'environnement de travail :
 - **Ventilation** : l'emplacement de l'imprimante doit disposer d'une ventilation adéquate.
 - **Éléments de sécurité** : assurez-vous de respecter la réglementation de sécurité en vigueur dans votre zone de travail (extincteurs, issues de secours, etc.), conformément aux indications de votre service de prévention des risques.
- **L'utilisation de l'imprimante doit être quotidienne**, à l'exception des week-ends. Une utilisation moins fréquente peut entraîner des dommages sur les composants en contact avec l'encre.
- **Respecter le plan de maintenance** et l'adapter à votre volume de travail est **essentiel pour maintenir l'imprimante** et ses composants dans un état optimal.

Contenu

1. Informations de sécurité
2. Structure et composants
3. Comment installer le matériel et le logiciel ?
4. Principes et méthodes d'impression

5. Accessoires inclus
6. Comment installer les têtes d'impression ?
7. Procédure d'impression
8. Précautions pendant l'impression
9. Consommables et pièces de rechange
10. Entretien
11. Dépannage
12. Garantie
13. Glossaire des termes

1. Informations de sécurité

1.1. Sécurité électrique

- A. Alimentation électrique : monophasée AC 50 Hz 220 V / 110 V AC ($\pm 10\%$). La puissance nominale de l'imprimante est de 950 W. Il est recommandé d'utiliser un stabilisateur de tension.



Description du produit : cette machine est un équipement à haute puissance et haute température. L'utilisateur doit disposer d'une installation électrique de type industriel et d'un environnement approprié à son fonctionnement. Ne touchez pas les zones signalées comme « haute température » afin d'éviter toute brûlure. Avant d'utiliser la machine, il est essentiel de connaître ses paramètres, car une mauvaise manipulation peut entraîner des dommages à l'équipement ou des pertes matérielles.

- B. Utilisez uniquement le type d'alimentation indiqué sur l'étiquette de l'imprimante. Sélectionnez 110 V ou 220 V AC conformément aux informations figurant sur la plaque signalétique de l'appareil.
- C. Branchez tous les équipements sur une prise dotée d'une connexion à la terre. Évitez d'utiliser le même circuit que d'autres appareils s'allumant ou s'éteignant fréquemment (tels que photocopieurs ou systèmes de climatisation).
- D. Évitez d'utiliser des prises commandées par interrupteurs muraux ou par minuteurs automatiques. N'utilisez jamais de câbles d'alimentation endommagés ou défectueux. Ne dépassez pas la capacité nominale de courant de la prise.
- E. Maintenez le système informatique éloigné de toute source possible d'interférence électromagnétique, comme les haut-parleurs ou les bases de téléphones sans fil.
- F. Prenez toutes les précautions nécessaires lors de l'installation pour éviter toute chute ou tout dommage, tant pour les personnes que pour l'équipement.
- G. Si vous utilisez une rallonge, assurez-vous que la somme des courants de tous les appareils connectés ne dépasse ni la capacité nominale du câble ni celle de la prise murale.
- H. En cas de problème, demandez l'assistance d'un technicien spécialisé dans la réparation d'imprimantes.
- I. Pour des raisons de sécurité, il est impératif de connecter correctement le câble de mise à la terre conformément aux instructions. Ne connectez ni ne déconnectez le câble d'alimentation ou le câble d'impression lorsque l'appareil est sous tension, sous peine d'endommager la carte mère.

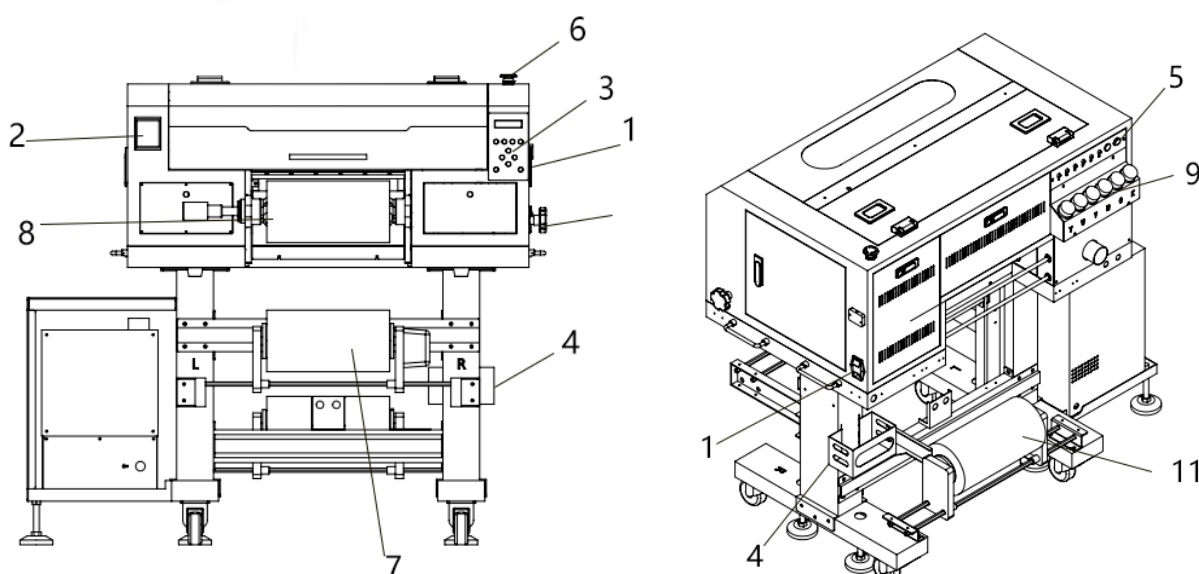
1.2. Précautions d'utilisation

- A. Avant d'allumer l'imprimante, assurez-vous qu'aucun objet étranger ne se trouve à l'intérieur.
- B. Pour éteindre l'appareil, fermez d'abord le logiciel et éteignez l'ordinateur avant de couper l'alimentation principale. Vérifiez que la tête d'impression est correctement scellée afin d'éviter toute obstruction.
- C. Pendant l'impression, utilisez toujours le support de matériau (dispositif anti-gondolage) pour éviter tout désalignement ou contact du support avec la tête d'impression.

- D. L'imprimante doit toujours être utilisée sous surveillance. (Un opérateur doit être assigné à l'équipement.)
- E. Ne laissez pas la tête d'impression exposée à l'air pendant une période prolongée afin d'éviter le séchage ou l'obstruction des buses.
- F. **Avertissement :** la machine doit être correctement reliée à la terre. Dans un environnement sec, il ne faut pas sous-estimer l'accumulation d'électricité statique, en particulier lors de l'utilisation de films PET (notamment à haute vitesse d'alimentation). L'électricité statique peut endommager l'équipement et les cartes électroniques. Le seul moyen de l'éliminer est une mise à la terre correcte. Le corps humain est également une source importante d'électricité statique ; ainsi, lors de la manipulation de la tête d'impression, déchargez vos mains en touchant une surface métallique reliée à la terre ou en utilisant un bracelet antistatique. Dans le cas contraire, vous risquez d'endommager les cartes électroniques ou la tête d'impression elle-même.

2. Structure et composants

2.1. Composants et fonctions

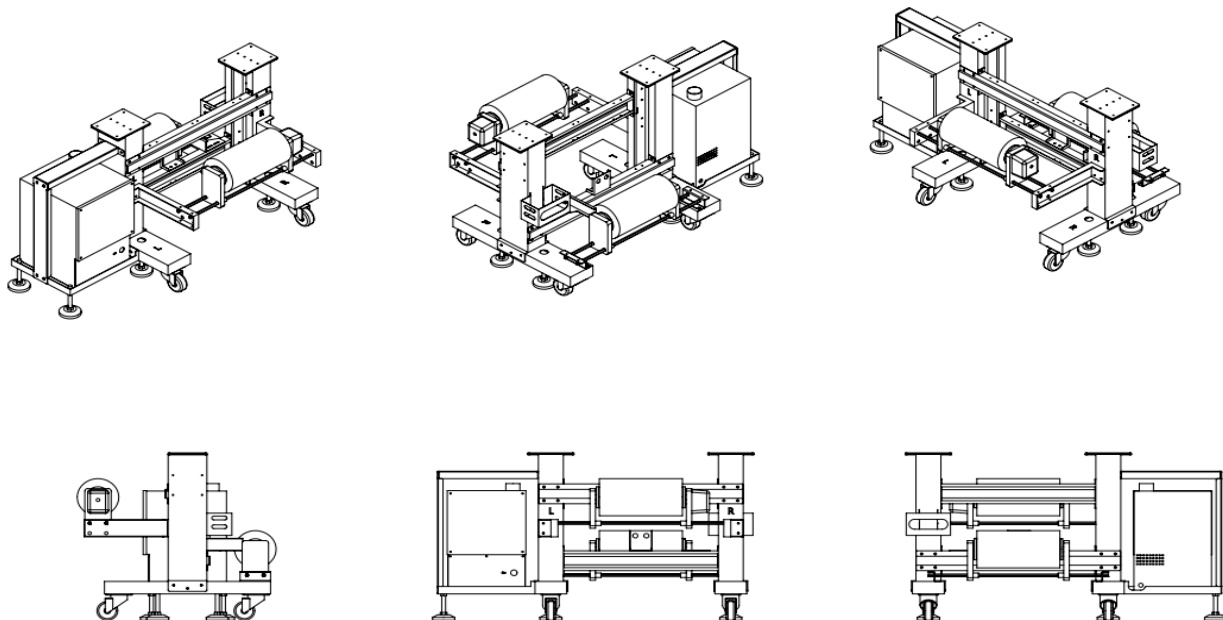


N°	Composant	Fonction
1	Interrupteur d'alimentation	Contrôle l'entrée d'énergie électrique
2	Contrôleur de température multifonction	Gère le chauffage, l'aspiration de la table et l'éclairage LED
3	Panneau de commande	Permet d'utiliser et de configurer l'imprimante
4	Bouteille de récupération d'encre	Récupère l'encre résiduelle pendant le processus d'impression
5	Alarme de niveau d'encre	Émet une alerte lorsque le niveau d'encre est bas
6	Bouton d'arrêt d'urgence	Coupe immédiatement l'alimentation de la machine
7	Enrouleur du matériau imprimé	Enroule le support une fois l'impression terminée
8	Dérouleur de film B	Charge le film de type B pour les stickers
9	Bouteilles d'encre	Système d'alimentation en encre
10	Enrouleur indépendant du film A	Enroule le film A après la séparation
11	Dérouleur de film A	Charge le film de type A

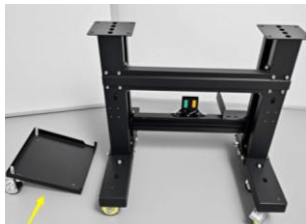
3.Comment installer le matériel et le logiciel ?

3.1.Schéma d'installation du support

(Illustration de référence pour le montage de la structure du support de l'imprimante.)



Descargar manual



Vídeo-tutoriales

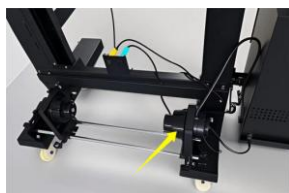




Vídeo-tutoriales

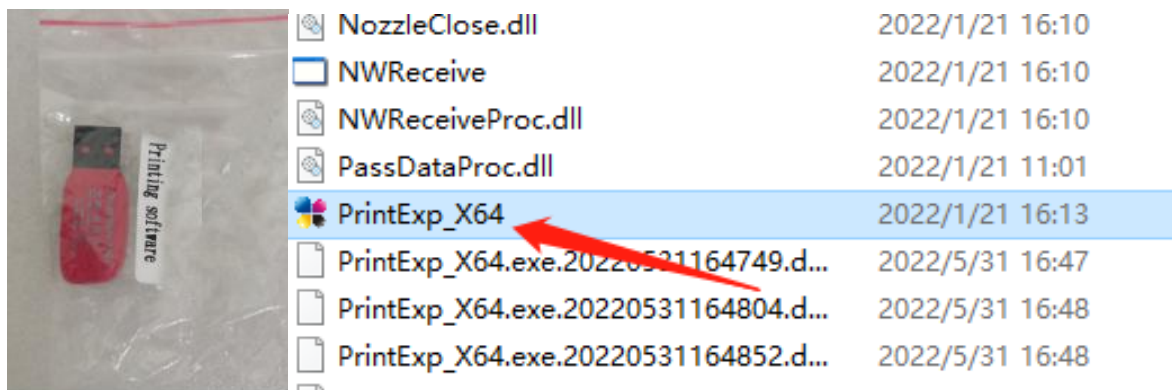


Descargar manual



3.2.Installation du logiciel d'impression

- A. Insérez la clé USB fournie dans l'ordinateur. Copiez le package d'installation sur votre poste et décompressez-le.



PrintExp_X64_5.8.1.1.79_

- B. Assurez-vous qu'aucun objet étranger ne se trouve sur la table d'impression et retirez le support de verrouillage du chariot d'impression.

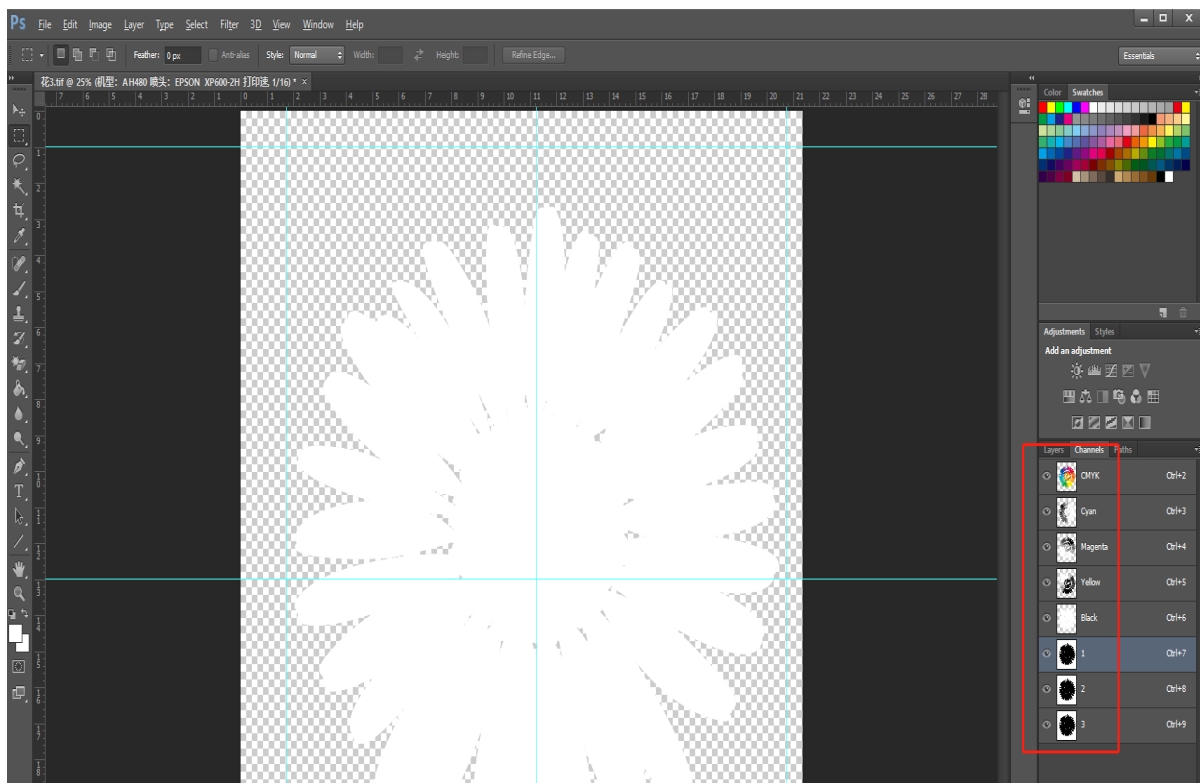


- C. Allumez l'imprimante, connectez-la à l'ordinateur et modifiez l'adresse IP.
Remarque : l'imprimante doit être allumée pour pouvoir modifier l'adresse IP et configurer la langue.
Adresse IP par défaut : 192.168.127.11

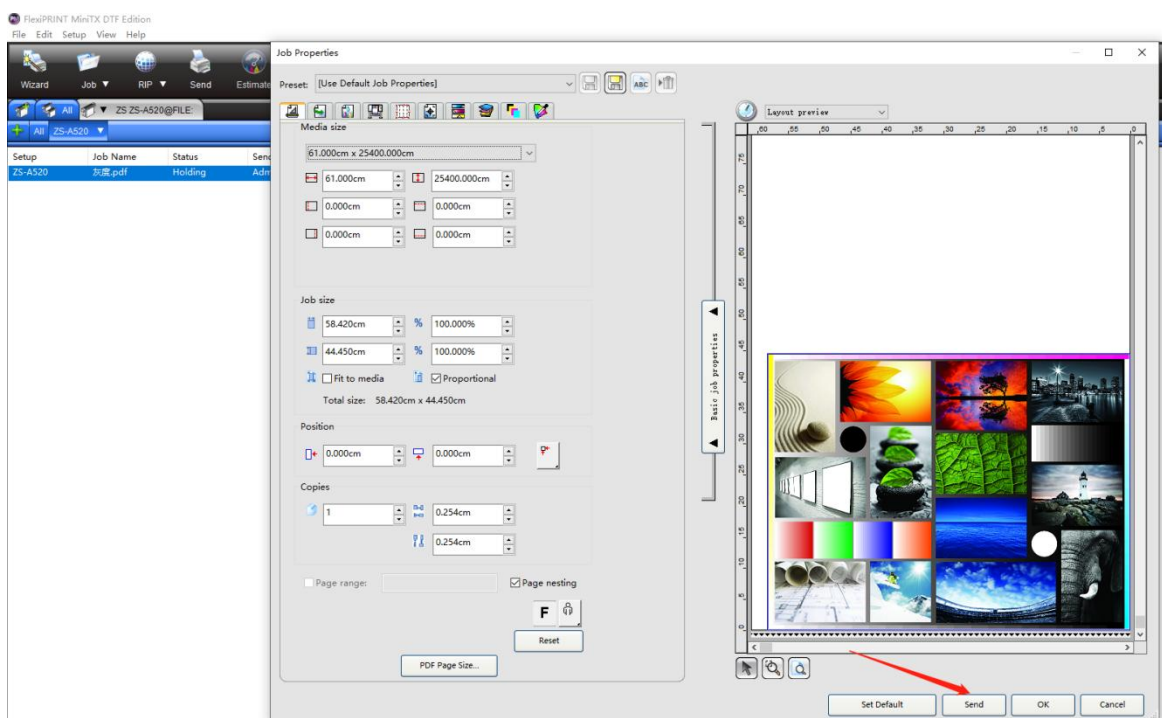
4.Principes et méthodes d'impression

- 4.1.Créez au moins deux canaux à l'aide du logiciel RIP : l'un destiné à l'encre blanche et l'autre au vernis. Attribuez-leur respectivement les noms Spot1 (blanc) et Spot2 (vernis).

Photoshop		Coreldraw		Illustrator	
-----------	---	-----------	---	-------------	---



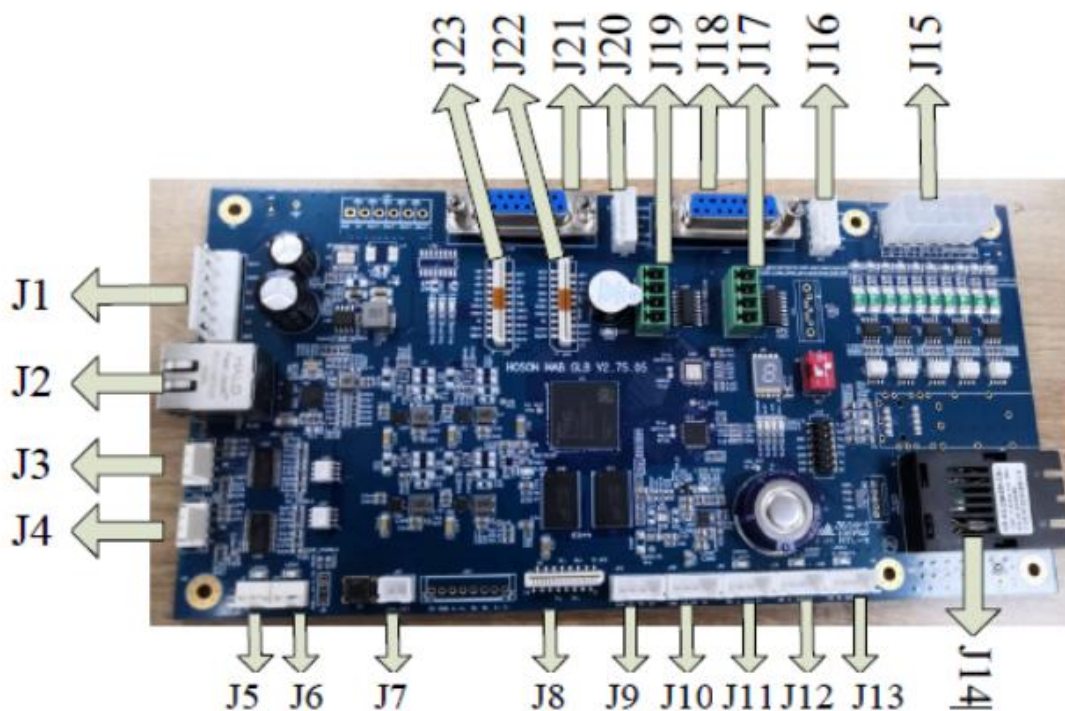
4.2. Générez les fichiers d'impression à partir du logiciel RIP, configurez la disposition du motif (layout) et envoyez le fichier à l'imprimante pour lancer le processus d'impression.



N°	Élément	Quantité
1	Damper	4
2	Clé USB	1
3	Tube d'encre	1
4	Seringle	1
5	Vis M4*6	10
6	Vis M5*10	20
7	Raccord droit pour tube d'encre 3*5	10
8	Vis pour tête d'impression M3*10	12
9	Raccord en Y $\varnothing 4$	2
10	Câble d'alimentation	1
11	Câble de tête d'impression	4

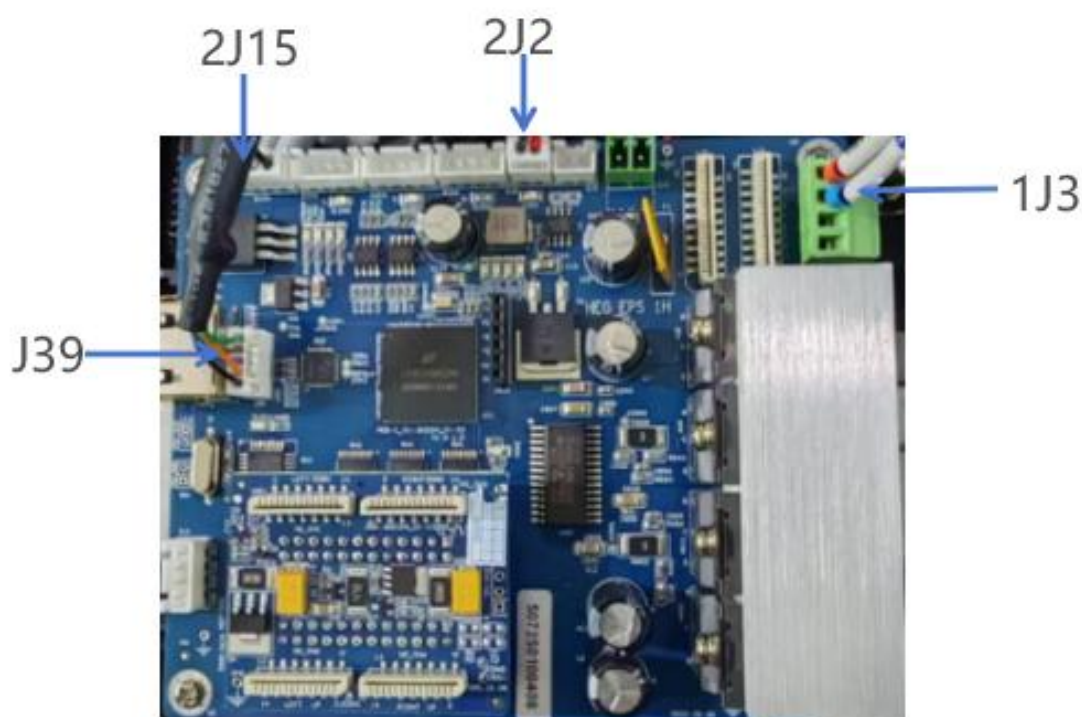
6. Comment installer les têtes d'impression ?

6.1. Connexions entre la carte mère et la carte des têtes d'impression



N°	Description de l'interface
J1	Interface d'entrée d'alimentation (24V/42V)
J2	Interface Ethernet Gigabit
J3	Interface du moteur de levage de l'alimenteur de matériau
J4	Interface du moteur de racleur de l'alimenteur de matériau
J5	Interface de fin de course du moteur de racleur du système d'encre
J6	Interface du moteur de levage du système d'encre
J7	Interface de réinitialisation de l'écran
J8	Interface du panneau de commande
J13	Interface de détection du signal de sortie papier
J14	Interface de fibre optique
J15	Interface de sortie du signal de commande 24V
J16	Interface de fin de course du moteur de l'axe Y

J17	Interface de sortie du signal simple du moteur de l'axe Y
J18	Interface de sortie du signal différentiel du moteur de l'axe Y
J19	Interface de sortie du signal simple du moteur de l'axe X
J20	Interface de fin de course du moteur de l'axe X



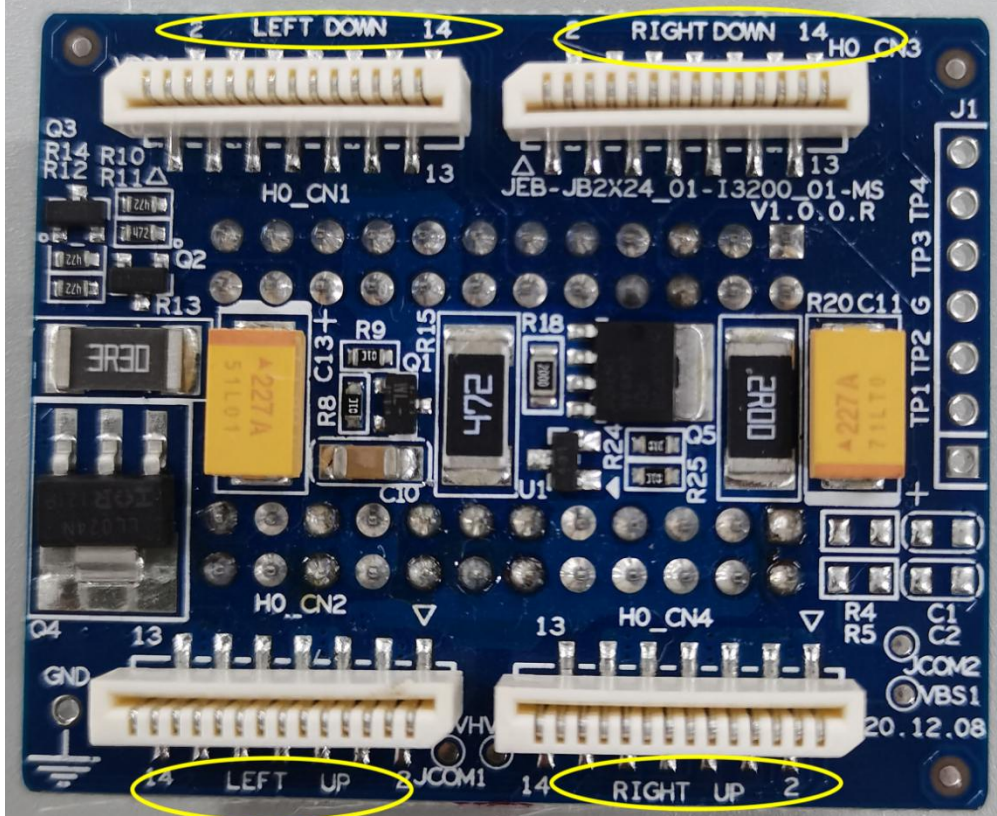
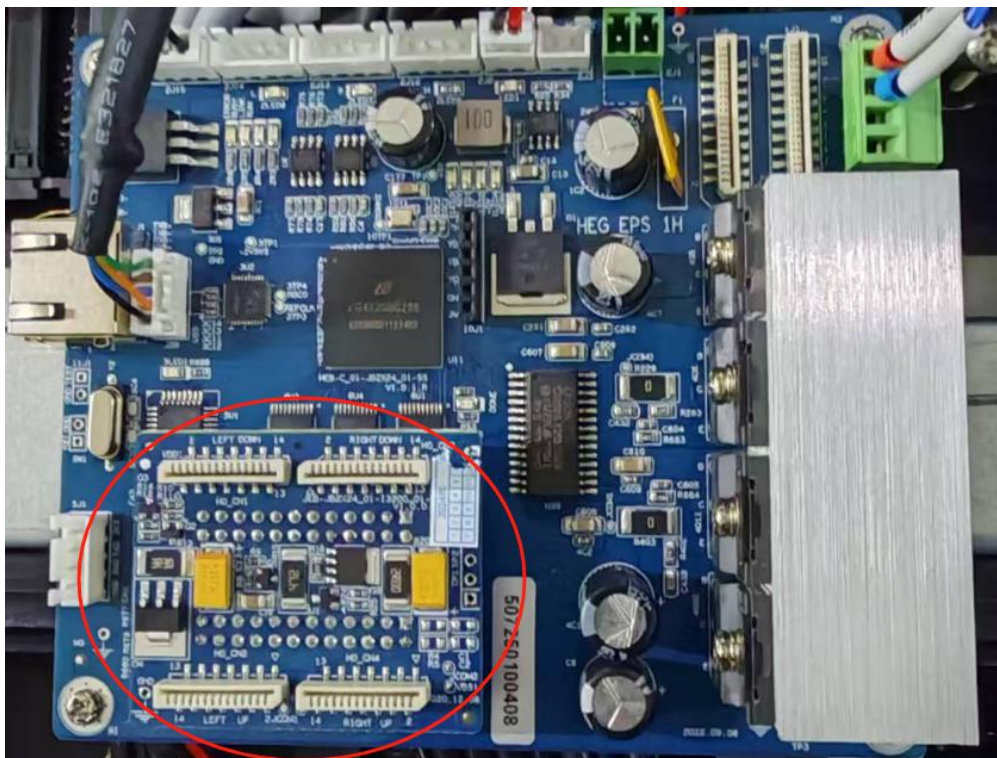
N°	Description de l'interface
1J3	Interface d'entrée d'alimentation (24V/42V)
2J2	Interface de prévention des collisions du chariot
J39	Interface du câble de données
2J15	Interface du décodeur de la règle optique (raster)

6.2. Connexions des câbles des têtes d'impression

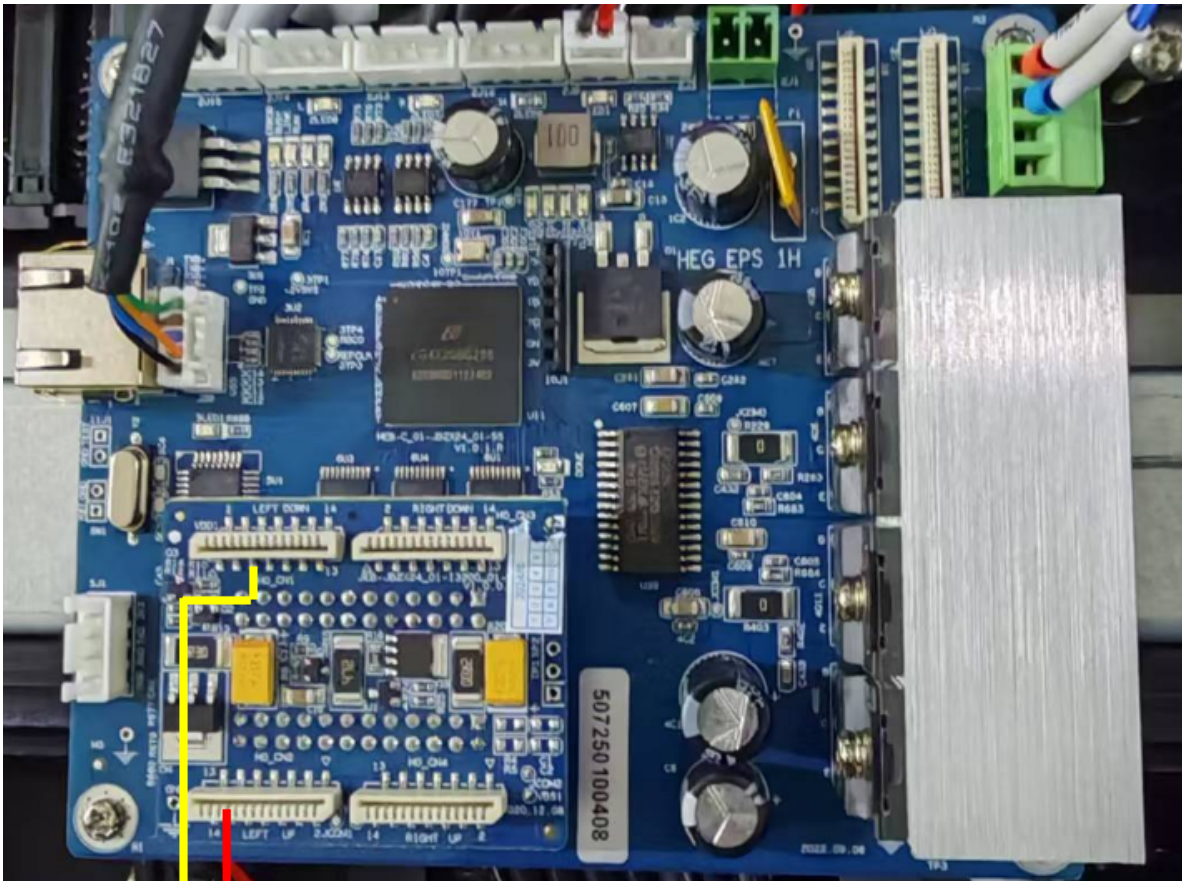
Avertissement : Faites particulièrement attention à l'installation correcte des câbles des têtes d'impression.

Une mauvaise connexion peut provoquer la destruction irréversible de la tête d'impression.

Chaque carte fille sur la carte électronique principale est étiquetée avec la référence du câble correspondant à chaque tête d'impression, comme illustré sur la carte de repérage du schéma ci-dessous.



Les têtes d'impression présentent des positions distinctes en haut, en bas, à gauche et à droite, comme indiqué sur le schéma suivant.



6.3.Ordre correct pour le branchement des encres et des dampers

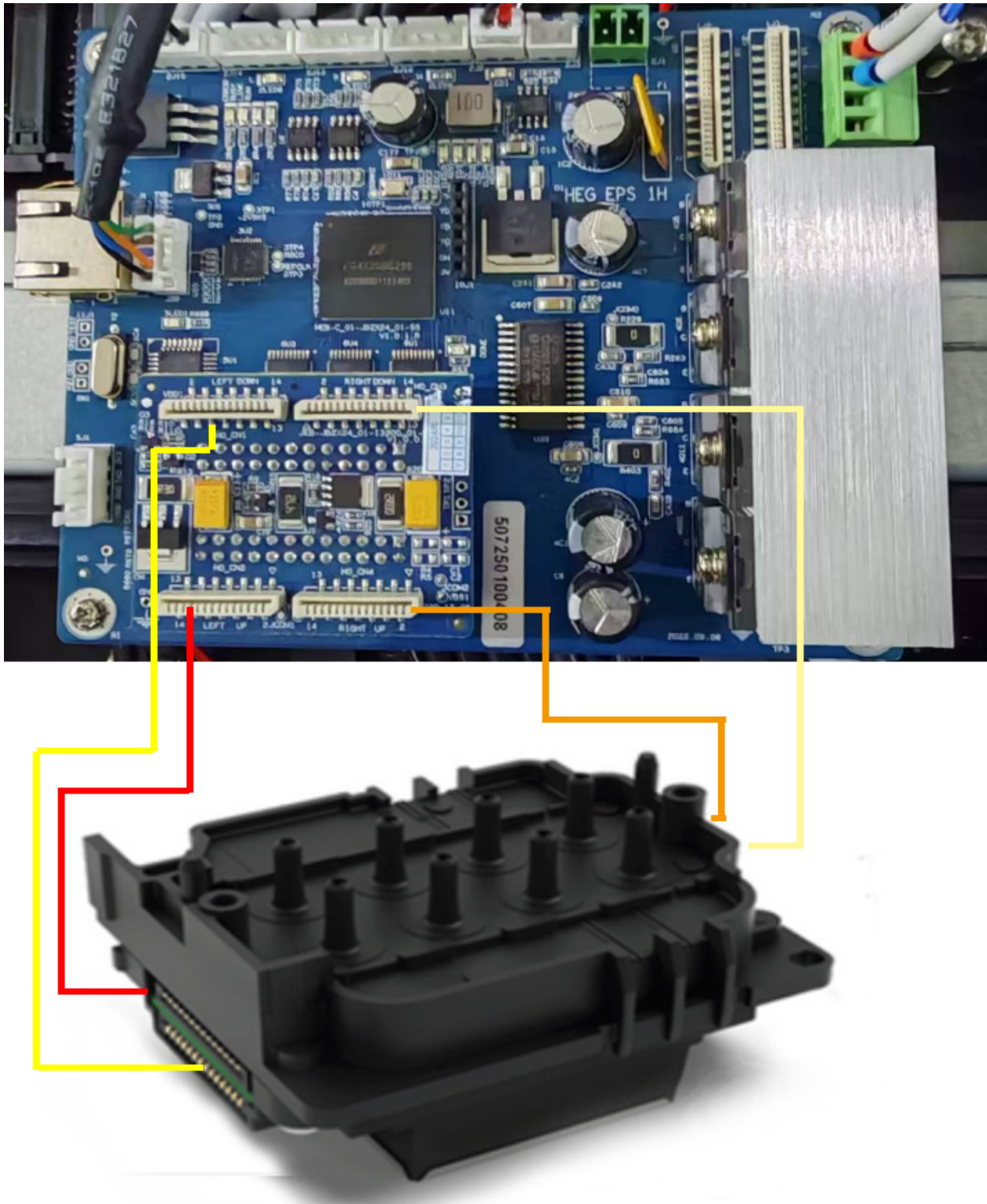


Précaution : La tête d'impression est un composant fragile et n'est pas couverte par la garantie dès qu'elle est mise en contact avec l'encre. Il est essentiel de prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter une mauvaise manipulation susceptible de l'endommager.

- A. Assurez-vous de connecter le câble de la tête d'impression conformément aux instructions. En cas de doute, contactez immédiatement votre distributeur ou le fabricant.
- B. Lors de l'installation, évitez de toucher ou de frotter la partie inférieure de la tête d'impression avec les mains ou tout autre objet.
- C. Lors de la mise en place de la tête, veillez à ce qu'aucune goutte d'encre ne pénètre dans le connecteur de la tête. Prenez les précautions nécessaires et utilisez du ruban adhésif imperméable pour la protéger.
- D. Lors du chargement du support, assurez-vous qu'il est correctement aligné et bien équilibré afin d'éviter toute déviation, déformation ou contact avec la tête d'impression.

6.4.Ordre correct pour la disposition des têtes d'impression

Connexion des câbles correspondant à la position de chaque tête d'impression.



7.Procédure d'impression

7.1.Mise sous tension et arrêt

Pour éteindre l'imprimante, il est essentiel de suivre la procédure d'arrêt correcte afin d'éviter tout dommage potentiel à la tête d'impression.

- **Mise sous tension** : allumez d'abord l'imprimante, puis lancez le logiciel.

- **Arrêt :** fermez le logiciel, puis vérifiez que la tête d'impression est revenue à sa position initiale et est en contact avec le matériau de protection avant d'éteindre l'imprimante. L'imprimante doit rester allumée pour maintenir la tête d'impression humide et éviter le colmatage des buses.

7.2. Instructions pour le cycle d'utilisation

- A. **Cycle automatique :** le cycle automatique s'active toutes les 20 minutes après la remise à zéro du chariot, afin d'empêcher la décantation de l'encre blanche. Le système se referme automatiquement pour éviter d'endommager les aiguilles de la tête d'impression.

7.3. Contrôleurs de température



N°	Fonction
1	F – Chauffage du rouleau de pression avant
2	M – « LL » indique un port de chauffage de rechange
3	R – « LL » indique un port de chauffage de rechange
4	Interrupteur de la lumière LED
5	Réglage de la température F, M, R
6	Écran de commutation
7	Réglage de la force d'aspiration de la table

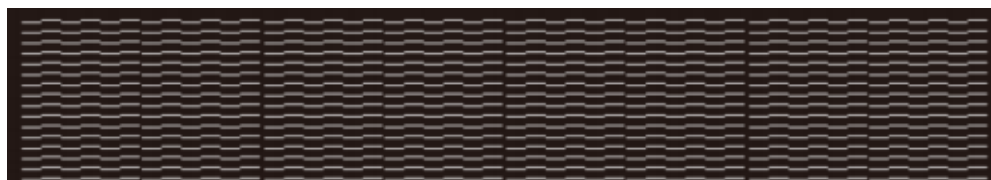
7.4. Vérification des buses

Afin de garantir une application continue et homogène de l'encre lors de l'impression, il est nécessaire de vérifier l'état des buses en effectuant un test d'impression.

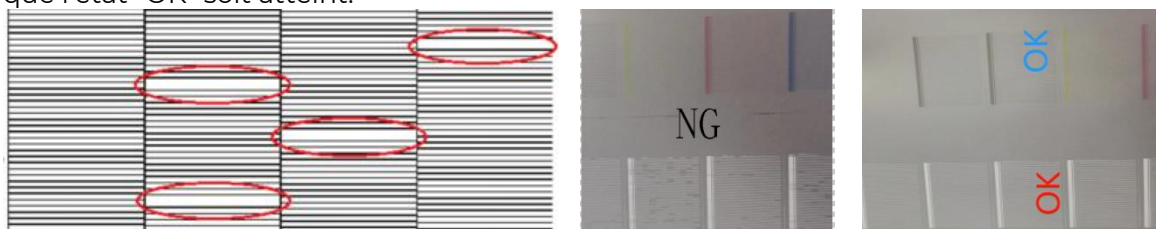
- **Test d'impression couleur :**



- **Test d'impression vernis :**



Dans le diagramme d'état ci-dessous, des obstructions peuvent apparaître ; il sera alors nécessaire d'effectuer plusieurs nettoyages jusqu'à ce que l'encre soit correctement éjectée et que l'état "OK" soit atteint.



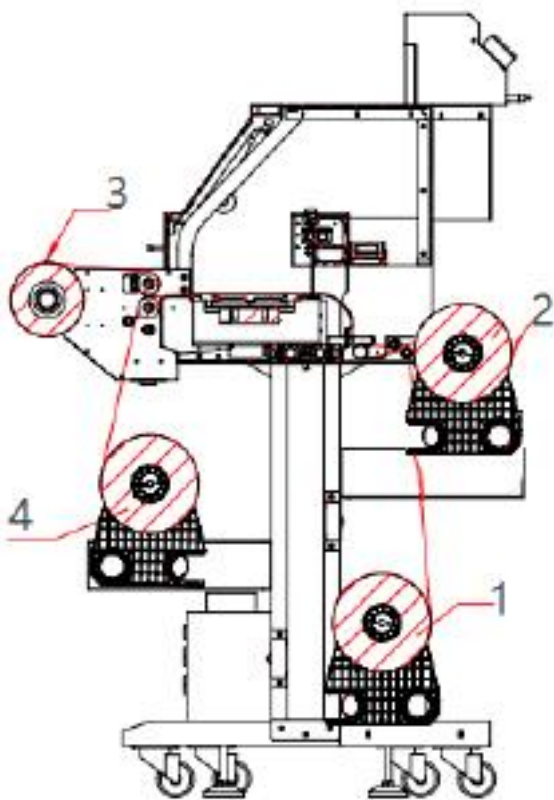
7.5.Procédure générale d'impression des stickers

Selon le flux de travail suivant :

Chargement des films et impression

→

Produits finis (découpe et application)



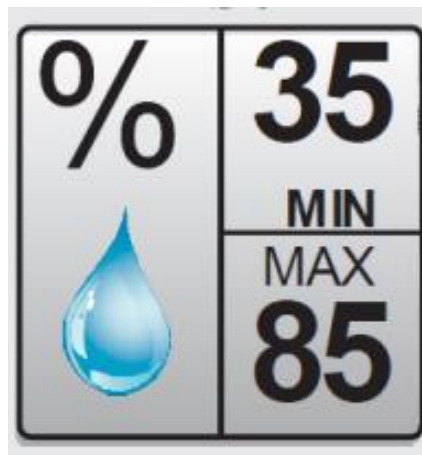
N°	Élément	Fonction
1	Dérouleur de papier	Film A
2	Enrouleur	Récupère le film A détaché
3	Dérouleur de papier	Film B
4	Enrouleur	Récupère le film B

8.Précautions pendant l'impression

8.1.Lors du positionnement des supports, assurez-vous qu'ils soient parfaitement plats et bien alignés, et appliquez une pression adéquate afin d'éviter tout soulèvement ou contact avec la tête d'impression.



8.2.Maintenez la température ambiante entre 18 °C et 30 °C et une humidité relative comprise entre 35 % et 85 %.

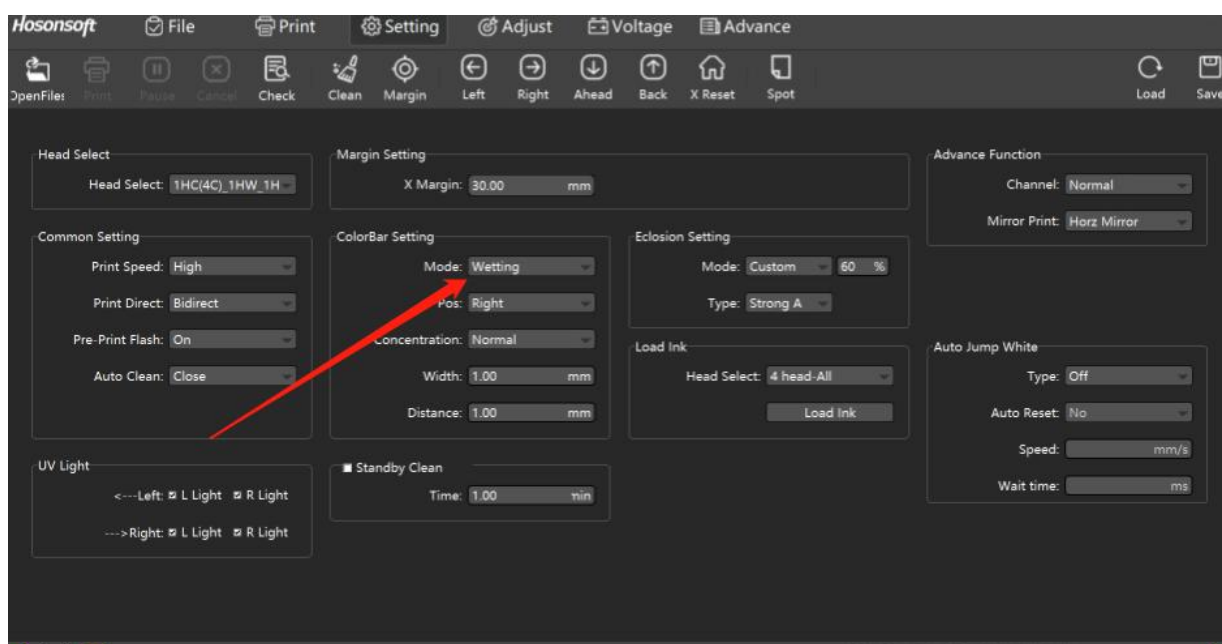


8.3.Si la tête d'impression est rayée accidentellement, nettoyez-la immédiatement à l'aide d'un coton-tige imbibé d'une solution de nettoyage spécifique.



8.4.Il est strictement interdit de s'approcher de la zone d'opération de l'équipement pendant l'impression.

8.5.Activez le mode d'humidification dans les paramètres de la barre de couleur.



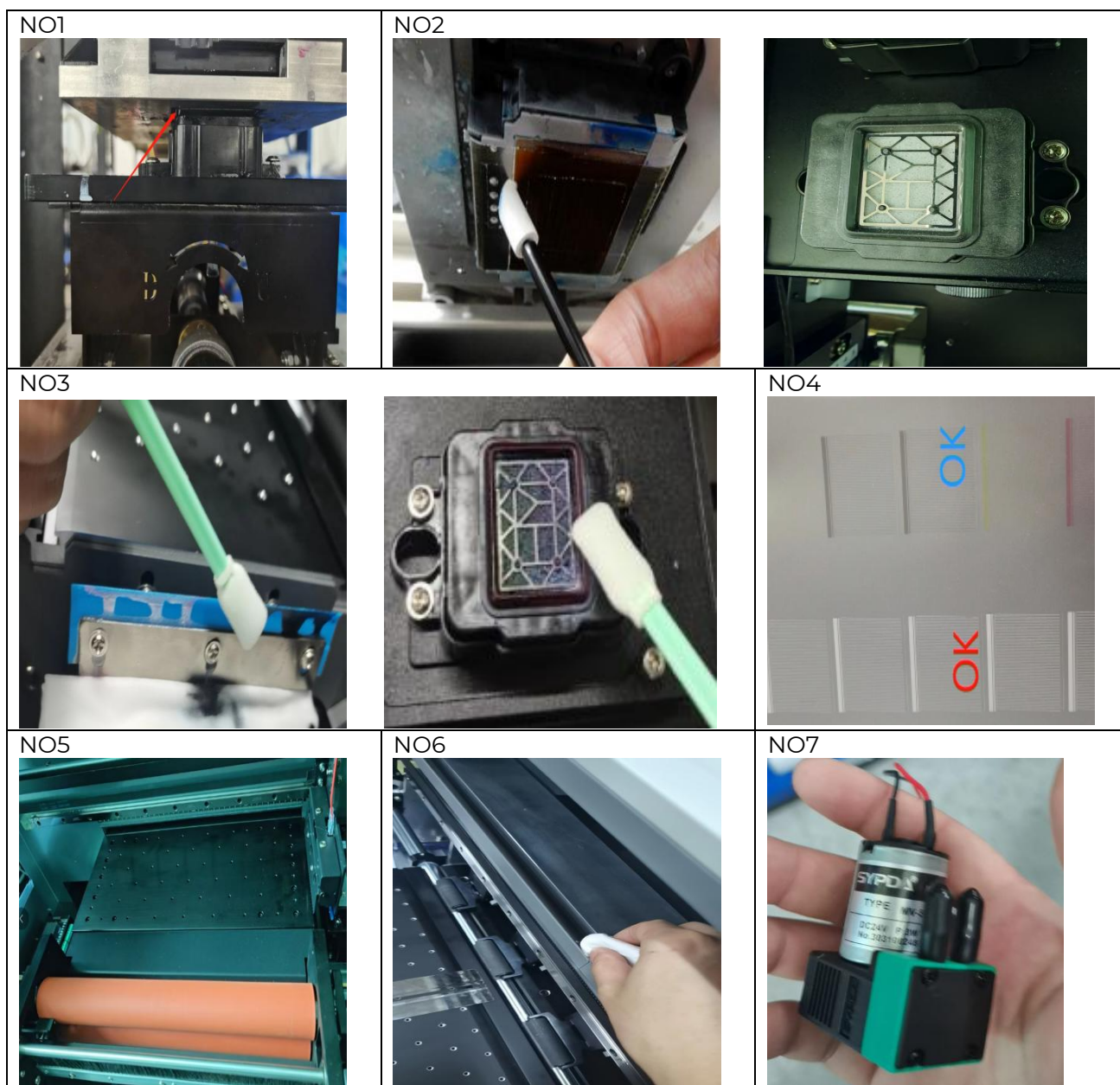
9.Consommables et pièces de rechange

Avertissement : Toutes les pièces et consommables de l'équipement ont une durée de vie limitée. Pour garantir le fonctionnement stable de la machine, ils doivent être utilisés dans leur limite d'usure. Une utilisation prolongée au-delà de cette limite peut entraîner des dysfonctionnements ou des dommages matériels.

Image	Nom	Durée de vie (mois)
	Pompe péristaltique	12
	Capping (station de bouchage)	6
	Wiper (essuie-tête)	3
	Damper	12

10. Entretien

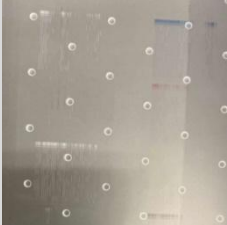
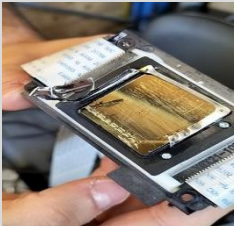
N°	Contenu	Quotidien	Hebdomadaire	Mensuel	Trimestriel	Annuel
1	Vérifier et confirmer l'étanchéité de la tête d'impression après l'arrêt de la machine.	✓				
2	Humidifier et nettoyer la tête d'impression.	✓				
3	Nettoyer le wiper et éliminer l'excès d'encre sur le capping .	✓				
4	Effectuer un test de buses et imprimer les motifs de vérification.	✓				
5	Nettoyer la plateforme d'impression et les tampons de pression du papier .	✓				
6	Nettoyer la bande de l'encodeur et le décodeur optique avec un chiffon non pelucheux imbibé d'eau distillée ou d'alcool isopropylique.		✓			
7	Vérifier le bon fonctionnement de la pompe à encre et de la pompe de recirculation .		✓			
8	Nettoyer le chariot de la tête d'impression , le module d'encre et les roulettes de pression du papier .			✓		
9	Vérifier le bon fonctionnement des capteurs des axes X et Y et du système anti-collision .			✓		
10	Vérifier le bon état des tuyaux et du système d'alimentation en encre .			✓		
11	Nettoyer et remplacer la graisse de lubrification du rail du chariot.				✓	
12	Remplacer les dampers et les filtres .					✓



Tous les travaux doivent être adaptés à l'utilisation de l'imprimante en réduisant les temps si nécessaire, sans jamais les augmenter.

11. Dépannage

N°	Problème	Cause	Image
A	Les couleurs et le blanc ne sont pas correctement alignés.	Le step ou l'alignement de la tête d'impression est incorrect.	

B	Ombres ou dédoublements	Le step ou l'alignement de la tête d'impression est incorrect.	
C	Fils d'encre (Stringing)	La tête d'impression est sale.	
D	Dommages sur la tête d'impression	La tête d'impression est obstruée ou rayée.	

12. Garantie

12.1. Couverture

N°	Élément	Durée	Détails
1	Cartes électroniques (carte mère, carte du chariot, carte de commande, carte de temporisation, carte de contrôle industriel, etc.)	12 mois	Pendant 12 mois, réparation et remplacement gratuits en cas de défaillance. Après cette période, les réparations seront facturées selon le type de carte. <i>(Remarque : en cas de panne, la cause doit être clairement indiquée et la carte renvoyée à l'usine dans les délais. Sans justification, la réparation ne pourra pas être effectuée.)</i>
2	Moteurs (moteur du chariot, moteur pas à pas, moteur d'alimentation du support)	12 mois	Réparation ou remplacement gratuit pendant la période de garantie. Réparations payantes après cette période.
3	Blocs d'alimentation (24V, 36V, 42V, etc.)	6 mois	Réparation ou remplacement gratuit pendant la garantie. Réparations payantes après cette période.
4	Capteurs (fin de course, capteurs photoélectriques, micro-interrupteurs, etc.)	6 mois	En cas de défaillance non réparable durant la garantie, le composant sera remplacé.
5	Décodeur optique, contrôleur de température, ventilateurs, interrupteurs, système de chauffage, chaînes porte-câbles, courroies, relais statiques, régulateurs, roues et roulements du système d'alimentation	6 mois	Remplacement si une défaillance de performance survient pendant la période de garantie.

6	Système d'alimentation du support	6 mois	Remplacement en cas de défaillance non réparable pendant la garantie.
7	Câbles et bandes de codage utilisés sur toute la machine	3 mois	Remplacement en cas de défaillance non réparable pendant la garantie.
8	Pièces mécaniques, tôles et matériaux en aluminium	Non couvert	Si l'article neuf est endommagé à la réception ou s'il y a eu erreur de modèle, le remplacement sera effectué sur présentation de photos justificatives.
9	Système d'encre (capping, pompe à encre, tampons, damper, tuyaux, cartouches, y compris câbles de tête)	—	1. En cas de pièce défectueuse ou erronée à la réception, remplacement possible avec preuves photographiques. 2. Si un problème survient lors du montage ou du calibrage initial, contacter immédiatement le service technique avec photos à l'appui. 3. En cas de dommages visibles au déballage, les pièces seront remplacées sur présentation de preuves. Si le dommage est dû au transport, refuser la livraison et nous contacter immédiatement.
10	Tête d'impression	Non couvert	Aucune garantie une fois expédiée depuis l'usine. Tout dysfonctionnement devra être résolu par l'achat et le remplacement de la pièce par l'utilisateur.

Notes importantes :

- Chaque composant comporte une étiquette de service après-vente ; une photo de celle-ci est obligatoire pour toute demande de remplacement.
- Les pièces remplacées doivent être retournées sous 15 jours ouvrables. Passé ce délai, des frais supplémentaires pourront être appliqués.
- La période de garantie commence à la date de livraison de la machine.

Pour toute question concernant le service après-vente, veuillez contacter notre assistance technique. Nous continuerons à offrir un service de haute qualité à tous nos clients.

12.2. Exclusions de garantie

- Consommables (papier, cartouches d'encre, filtres, poches d'encre, tampons, têtes d'impression, etc.)
- Dommages causés par des facteurs humains, le transport ou des catastrophes naturelles imprévisibles.
- Produits démontés ou réparés par l'utilisateur ou par un service non agréé.
- Défaillances ou dommages dus à l'utilisation de supports non compatibles, d'encres non homologuées ou d'alimentations inappropriées.
- Dommages résultant de conditions environnementales non conformes aux spécifications.
- Défaillances dues à un stockage inadéquat (infiltration de liquides, nuisibles, etc.).
- Dommages causés par l'utilisation d'un logiciel non officiel ou modifié affectant le fonctionnement normal de l'équipement.
- La garantie ne couvre que les pannes matérielles de l'équipement et exclut toute perte indirecte ou dommage consécutif.

Conditions de Garantie commerciale InkOne (B2B)

1. Période, date de début et portée

- **Durée :** La période de garantie est de **1 an** à compter de la date d'achat d'origine.

- **Limite de durée de vie :** La garantie ne s'étendra pas au-delà de la durée de vie spécifiée ou de l'utilisation maximale du produit (selon la documentation technique), si celles-ci sont atteintes avant la fin de la période d'un an.
- **Transfert :** En cas de cession du produit à une autre personne, celle-ci bénéficiera de la garantie restante, calculée en tout état de cause à partir de la date d'achat d'origine.
- **Définition du produit :** Comprend l'appareil et les accessoires fournis, à l'exclusion des consommables.

2. Procédure d'assistance et de diagnostic

Si le produit cesse de fonctionner conformément à ses spécifications :

1. **Assistance initiale :** Le client devra contacter **MDPI**. Dans un premier temps, nous fournirons des conseils et un support technique à distance afin de tenter de résoudre le problème ou d'en déterminer l'origine.
2. **Décision de service :** Si une réparation physique s'avère nécessaire, **MDPI** décidera, à sa seule discrétion et en fonction du modèle, de l'ancienneté et du type de panne, s'il convient de procéder à la réparation ou au remplacement du produit par une unité reconditionnée avec qualité garantie.

3. Logistique et préparation obligatoire (garantie en atelier)

- **Expédition :** Le client devra retourner le produit à l'un de nos centres de service agréés, en prenant en charge les frais d'envoi aller.
- **Kit de transport :** Avant l'expédition, le client doit utiliser le kit fourni pour vidanger l'encre, vider le réservoir de déchets et bloquer la tête d'impression en position de capuchonnage avec du liquide de nettoyage.
- **Délais et retour :** L'objectif de réparation est de **5 jours ouvrés** à compter de la réception (hors délais de transport). La prestation comprend les pièces, la main-d'œuvre et les frais de retour au client.
- **Responsabilité des données :** Il incombe au client d'effectuer des sauvegardes de ses données. **MDPI** décline toute responsabilité en cas de perte de données, de configurations ou de logiciels à la suite d'une intervention.

4. Exclusions de la garantie

Le produit ne sera ni réparé ni remplacé lorsque le problème est dû à :

1. **Tête d'impression :** En raison de sa nature et de sa dépendance à l'entretien quotidien, **la tête d'impression est exclue de la garantie.**
2. **Dommages externes et utilisation excessive :** Dommages accidentels, utilisation hors spécifications ou utilisation excessive (selon les critères du fabricant).
3. **Consommables et pièces tierces :** Utilisation d'accessoires, de pièces ou de consommables n'appartenant pas à la marque **InkOne**.
4. **Logiciels et modifications :** Modifications apportées au produit d'origine, aux pilotes ou aux logiciels fournis. Les logiciels sont soumis à leur propre licence et sont exclus de la présente garantie.
5. **Entretien inadéquat :** Non-respect des opérations de maintenance décrites dans le manuel. Toute pièce en contact régulier avec l'encre (à l'exception des composants électroniques ou mécaniques couverts) est exclue.
6. **Autres :** Étalonnage de dispositifs externes, réinitialisation de codes administrateur ou réinstallation d'applications.

5. Limitation de responsabilité

- Cette garantie constitue une déclaration de services et non un contrat, et n'entraîne aucun frais supplémentaire.
- **Limites légales :** MDPI n'accepte aucune responsabilité pour perte de bénéfices, perte d'usage, récupération de données corrompues, ni pour tout montant supérieur au prix payé pour le produit.
- MDPI n'assume aucune responsabilité quant aux performances du produit lorsqu'il est utilisé avec des équipements ou des logiciels tiers.

6. Services additionnels

Toute prestation demandée en dehors du cadre de cette garantie sera facturée selon les tarifs standards de MDPI et dans le cadre de ses conditions générales de vente habituelles.

13. Glossaire des termes

Damper

Un damper est un filtre d'encre situé entre les réservoirs et la tête d'impression. Sa fonction principale est :

- *Réguler le flux d'encre : permet à l'encre de circuler de manière constante vers la tête.*
- *Éviter les bulles et les obstructions : filtre les particules ou l'air pouvant provoquer des défauts d'impression.*
- *Stabiliser la pression : empêche l'encre de refluer dans les tuyaux, protégeant ainsi la tête.*
- *Réduire les problèmes de qualité : sans un damper efficace, des lignes, des manques de couleur ou des blocages peuvent apparaître.*

Wiper

Un wiper est une petite lame en caoutchouc faisant partie du système de maintenance de la tête d'impression.

Le wiper sert à :

- *Nettoyer la tête d'impression*
- *Éliminer les résidus d'encre sèche*
- *Retirer la poussière ou les impuretés*

À chaque cycle de nettoyage, le wiper passe sous la tête et la prépare pour une impression optimale.

Capping

Le capping est une station de bouchage située dans l'imprimante qui :

- *Couvre et scelle les têtes d'impression lorsque l'imprimante est inactive.*
- *Protège les buses contre le séchage et l'obstruction.*
- *Absorbe l'excès d'encre résiduelle, maintenant la tête propre et évitant les obstructions.*

Injecteurs (buses)

Les injecteurs sont des micro-perforations de la tête par lesquelles de petites gouttes d'encre sont déposées sur le support.

Test des injecteurs (Nozzle Check)

Un test des injecteurs est une impression de diagnostic permettant de vérifier si les buses de la tête fonctionnent correctement ou si elles sont obstruées.

Banding

Bandes de couleur indésirables dans une impression, rompant l'uniformité des aplats et des dégradés. Généralement causées par un défaut de tête ou un problème d'alignement.

Encoder (codeur)

Capteur de haute précision permettant au contrôleur de connaître la position exacte, la vitesse et la direction de la tête d'impression.

Platen

Pièce métallique plane destinée à protéger les extrémités du support d'impression contre les frottements de la tête, évitant ainsi des erreurs ou arrêts d'impression.

Liquide de pause temporaire

Solution professionnelle conçue pour protéger les têtes d'impression lors d'arrêts prolongés supérieurs aux recommandations du manuel de maintenance.

RIP – Raster Image Processor

Logiciel d'impression spécialisé qui convertit des fichiers vectoriels ou images (PDF, EPS, JPG) en bitmap haute résolution, interprétable par l'imprimante.

InkOne UM4 printer manual

In this manual, you will find instructions for installing, maintaining, and properly using your **UV-DTF InkOne UM4** printer.

To view the **video tutorials**, you can download the **PDF version from the product page** to click on the links or visit our [YouTube channel](#), MDPI.

Download manual



YouTube channel



Important Notes

- The printer must be kept under optimal temperature and humidity conditions for UV ink. The **optimal working temperature** for this equipment ranges from **18°C to 30°C**, and **relative humidity** should be between **35% and 85%**. Failure to comply with these values may result in quality loss and deterioration of the printer.
- Working environment conditions:
 - **Ventilation:** the printer must be installed in a well-ventilated area.
 - **Safety elements:** ensure compliance with the applicable safety regulations in your working environment (fire extinguishers, emergency exits, etc.), as specified by your risk prevention service.
- The **printer should be used daily**, except on weekends. Less frequent use may cause damage to components in contact with the ink.
- **Following the maintenance schedule** and adapting it to your workload is **essential to keep the printer** and its components **in optimal condition**.

Contents

1. Safety Information
2. Structure and Components
3. How to Install the Hardware and Software
4. Printing Principles and Methods
5. Included Accessories
6. How to Install the Printheads
7. Printing Procedure

8. Precautions During Printing
9. Consumables and Spare Parts
10. Maintenance
11. Troubleshooting
12. Warranty
13. Glossary of Terms

1.Safety Information

1.1.Electrical Safety



- A. Power Supply: Single-phase AC 50Hz 220V/110V AC ($\pm 10\%$). The printer's rated power is 950 W. It is recommended to use a voltage stabilizer.

Product Description: This is a high-power and high-temperature device. The user must have an industrial-grade electrical installation and an appropriate working environment. Do not touch areas marked with high-temperature warnings to avoid burns. Before operating the machine, make sure you understand its specifications — improper handling may cause equipment damage or material loss.

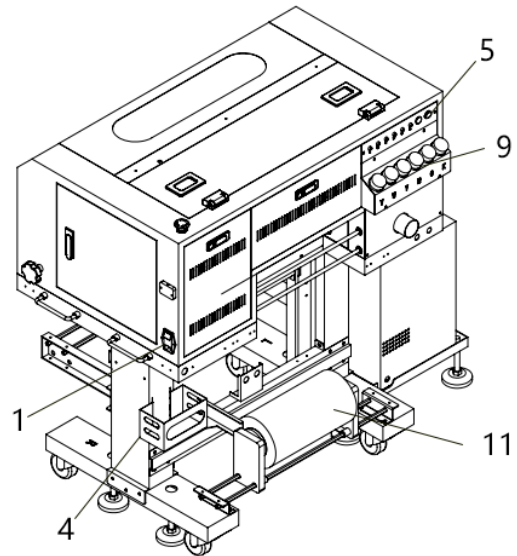
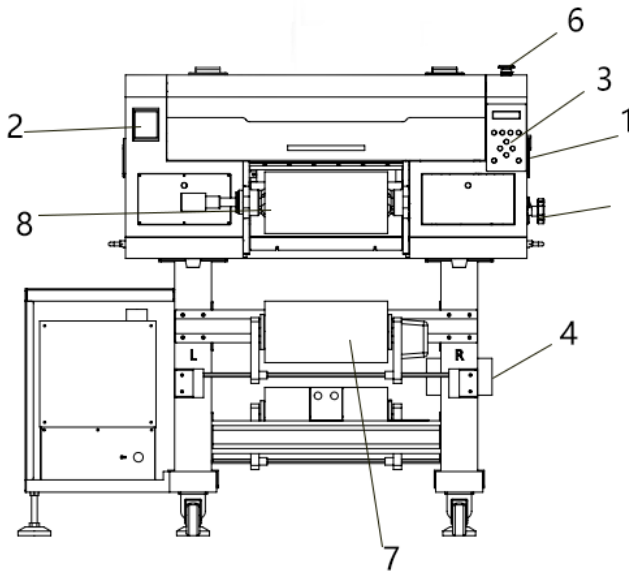
- B. Use only the type of power source indicated on the printer's label. Select 110 V or 220 V AC according to the specifications on the printer's nameplate.
- C. Connect all equipment to a properly grounded outlet. Avoid sharing the same circuit with devices that switch on and off frequently (such as photocopiers or air conditioners).
- D. Avoid using wall-switch-controlled or timer-controlled outlets. Do not use damaged or defective power cords. Do not exceed the outlet's rated current capacity.
- E. Keep the computer system away from potential sources of electromagnetic interference, such as speakers or cordless phone bases.
- F. Take extreme care during installation to prevent injuries or equipment damage.
- G. If using extension cables, ensure that the total current of all connected devices does not exceed the rated capacity of either the cable or the wall outlet.
- H. In case of any problem, contact a qualified printer repair technician.
- I. For safety, make sure the grounding cable is properly connected according to the instructions. Do not connect or disconnect the power or data cables while energized, as this may damage the mainboard.

1.2.Operating Precautions

- A. Before turning on the printer, ensure there are no foreign objects inside the machine.
- B. When turning off the printer, close the software and shut down the computer before switching off the main power. Ensure that the printhead is properly sealed to prevent clogging.
- C. During printing, always use the media support (anti-warping device) to prevent misalignment or contact between the paper and the printhead.
- D. The printer must always be operated under supervision (an assigned operator must be present).
- E. Do not leave the printhead exposed to air for long periods to avoid nozzle blockage.
- F. **Warning:** The printer must be properly grounded. In dry environments, static electricity accumulation must not be underestimated—especially when using PET film media (notably at high feed speeds). Static discharge can damage both the equipment and the electronic boards. Proper grounding is the only effective way to eliminate static electricity. The human body is also a significant source of static; therefore, before handling the printhead, discharge your hands by touching a grounded metal surface or by wearing an anti-static wrist strap. Failure to do so may cause damage to the electronic boards or the printhead itself.

2. Structure and Components

2.1. Components and Functions

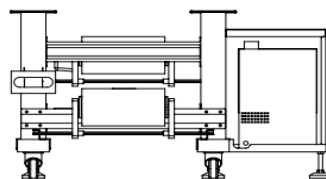
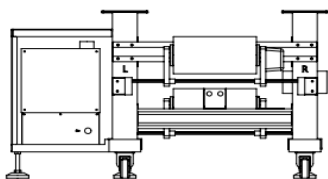
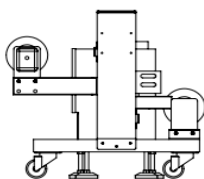
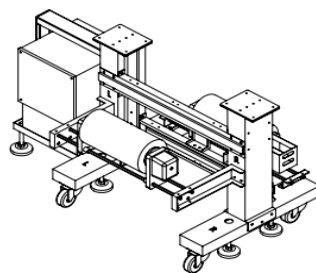
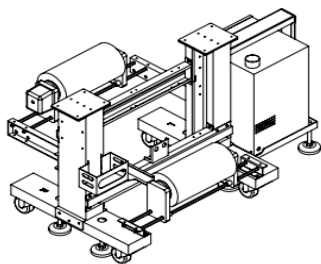
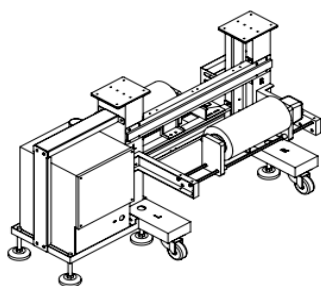


No.	Component	Function
1	Power switch	Controls the power input
2	Three-function temperature controller	Controls heating, platform suction, and LED lighting
3	Control panel	Allows the user to operate the printer
4	Waste ink bottle	Collects residual ink
5	Ink level alarm	Alerts the user when ink levels are low
6	Emergency stop switch	Cuts off the electrical power supply to the machine
7	Printed material rewinder	Rewinds the media after printing
8	Film B dispenser	Loads film type B for stickers
9	Ink bottles	Ink supply system
10	Independent film A rewinder	Rewinds film A after separation
11	Film A dispenser	Loads film type A

3. How to Install the Hardware and Software?

3.1. Stand Installation Diagram

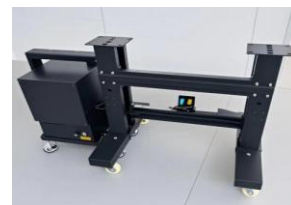
(Reference illustration for assembling the printer stand structure.)



Descargar manual

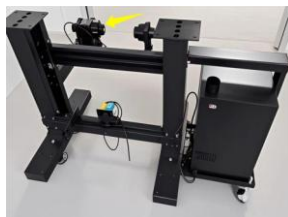


Vídeo-tutoriales

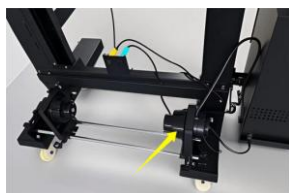




Vídeo-tutoriales



Descargar manual



3.2.How to Install the Printing Software

- A. Insert the supplied USB flash drive into the computer. Copy the installation package to your system and extract it.



NozzleClose.dll	2022/1/21 16:10
NWReceive	2022/1/21 16:10
NWReceiveProc.dll	2022/1/21 16:10
PassDataProc.dll	2022/1/21 11:01
PrintExp_X64	2022/1/21 16:13
PrintExp_X64.exe.20220531164749.d...	2022/5/31 16:47
PrintExp_X64.exe.20220531164804.d...	2022/5/31 16:48
PrintExp_X64.exe.20220531164852.d...	2022/5/31 16:48

PrintExp_X64_5.8.1.1.79_

- B. Make sure there are no foreign objects on the platform and remove the print carriage locking bracket.

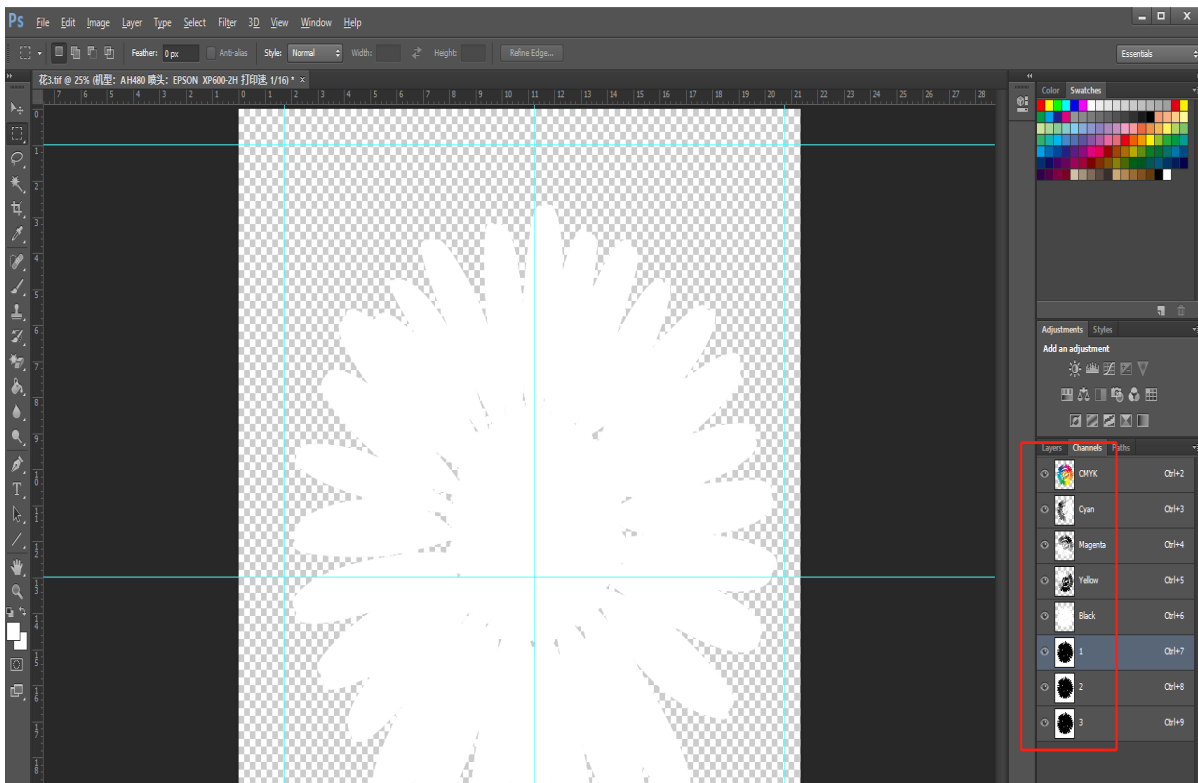


- C. Turn on the printer, connect it to the computer, and modify the IP address.
Note: The printer must be turned on to change the IP address and configure the language.
Default IP address: 192.168.127.11

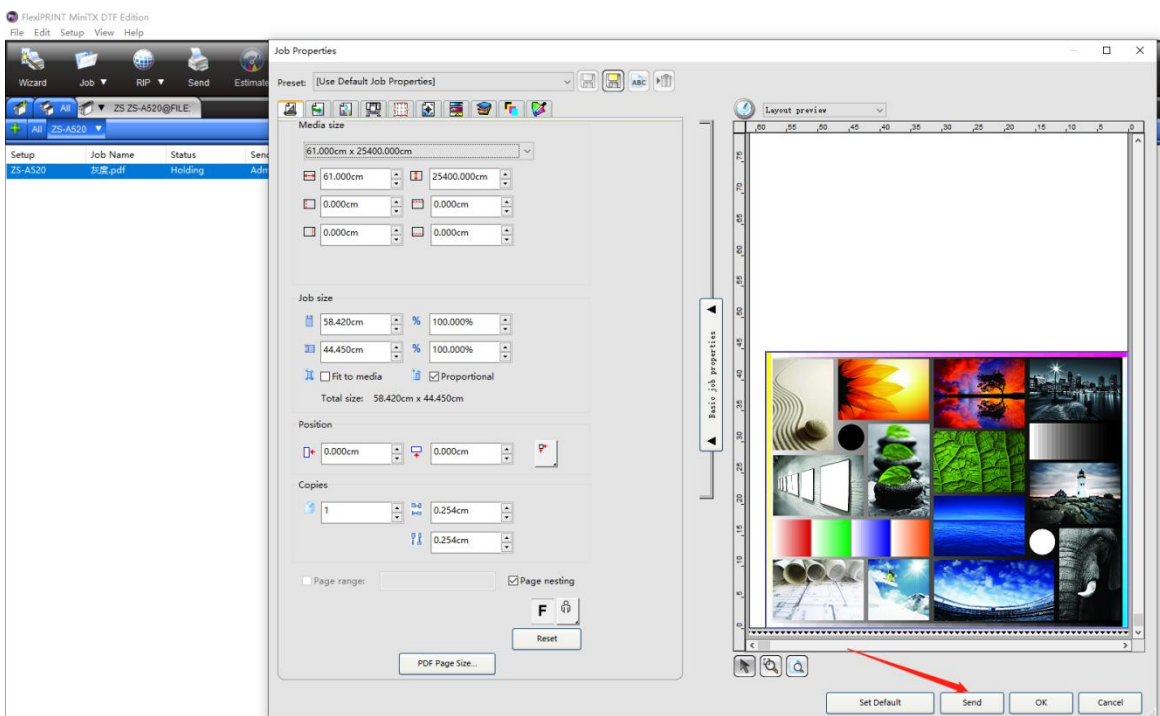
4.Printing Principles and Methods

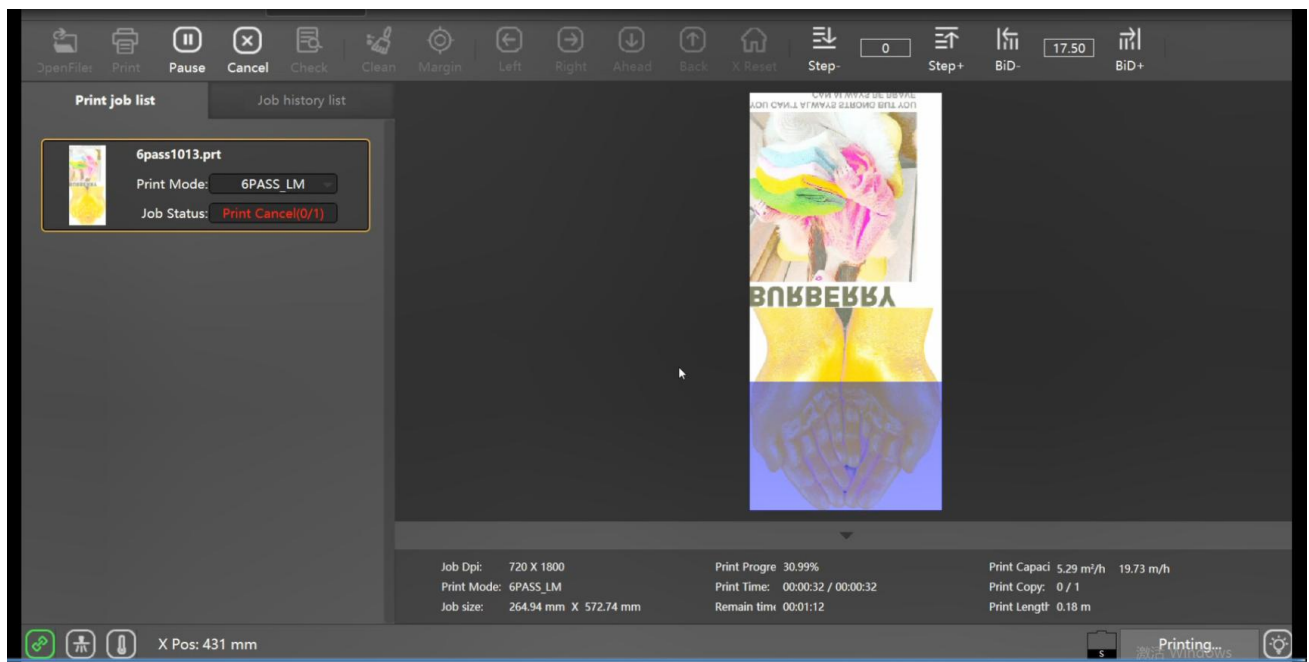
- 4.1.Create at least two channels using the RIP software: one for white ink and another for varnish. Assign the following names Spot1 (white) and Spot2 (varnish).

Photoshop		Coreldraw		Illustrator	
-----------	---	-----------	---	-------------	---



4.2. Generate the print files using the RIP software, configure the design layout, and then send the file to the printer to start the printing process.





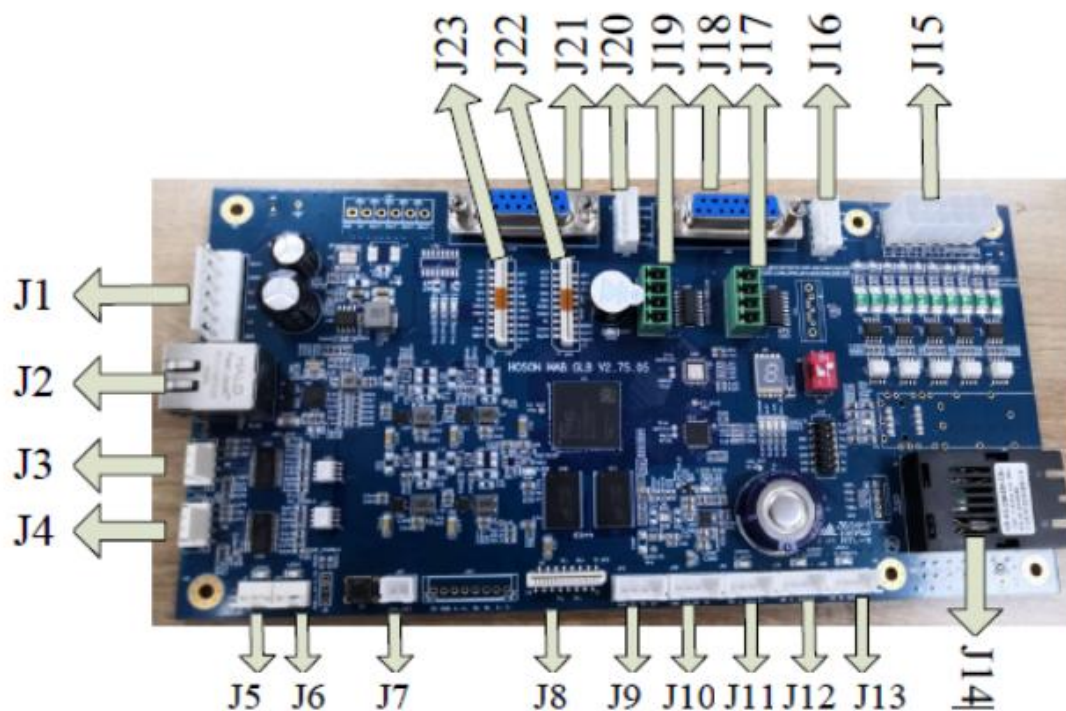
5.Attached Accessories



No.	Item	Quantity
1	Damper	4
2	USB flash drive	1
3	Ink tube	1
4	Syringe	1
5	Screw M4*6	10
6	Screw M5*10	20
7	Straight connector for 3*5 ink tube	10
8	Printhead screw M3*10	12
9	Y-shaped connector $\varnothing 4$	2
10	Power cable	1
11	Printhead cable	4

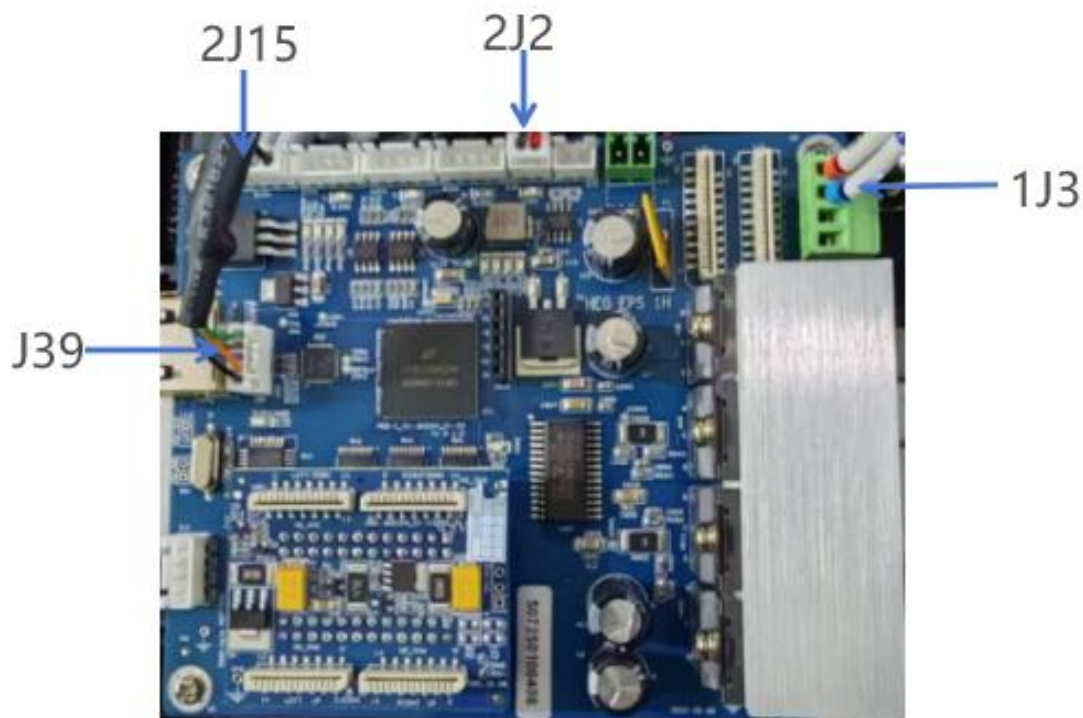
6.How to Install Printheads?

6.1.Connections Between the Mainboard and the Printhead Board



No.	Interface Description
J1	Power input interface (24V/42V)
J2	Gigabit Ethernet interface
J3	Material feeder lifting motor interface
J4	Feeder scraper motor interface
J5	Ink system scraper motor limit interface
J6	Ink system lifting motor interface
J7	Screen reset interface
J8	Control panel interface
J13	Paper output signal detection interface
J14	Optical fibre interface
J15	24V control signal output interface
J16	Y-axis motor limit interface

J17	Y-axis motor single-ended signal output interface
J18	Y-axis motor differential signal output interface
J19	X-axis motor single-ended signal output interface
J20	X-axis motor limit interface

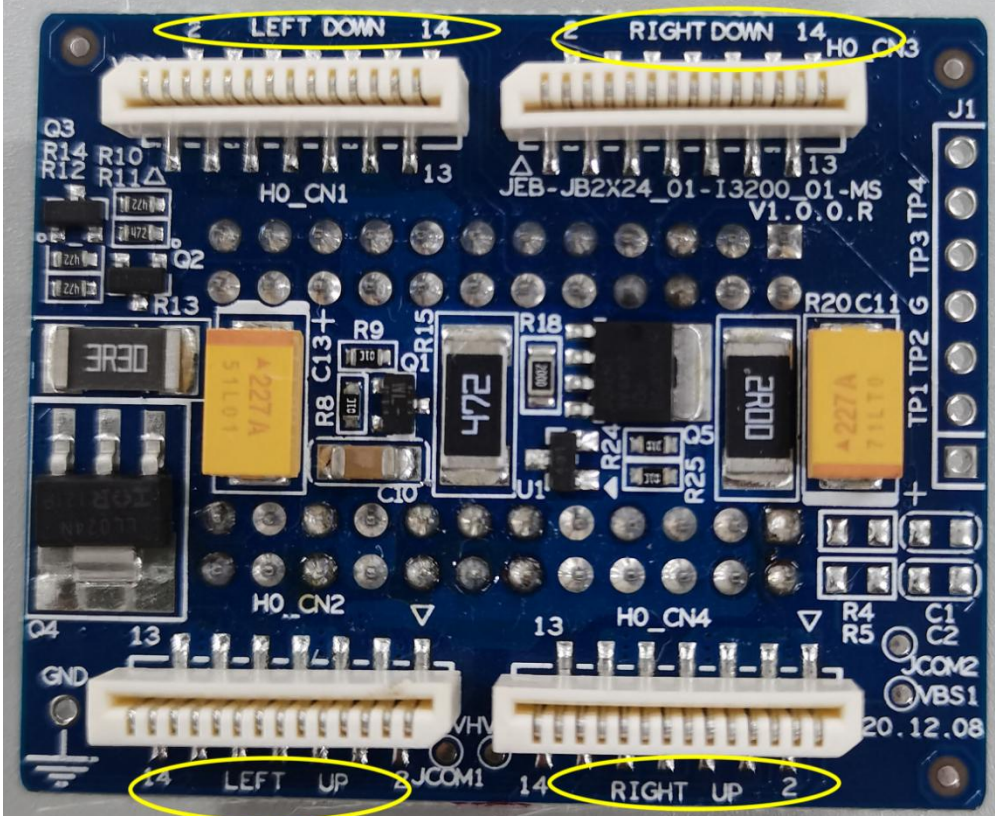
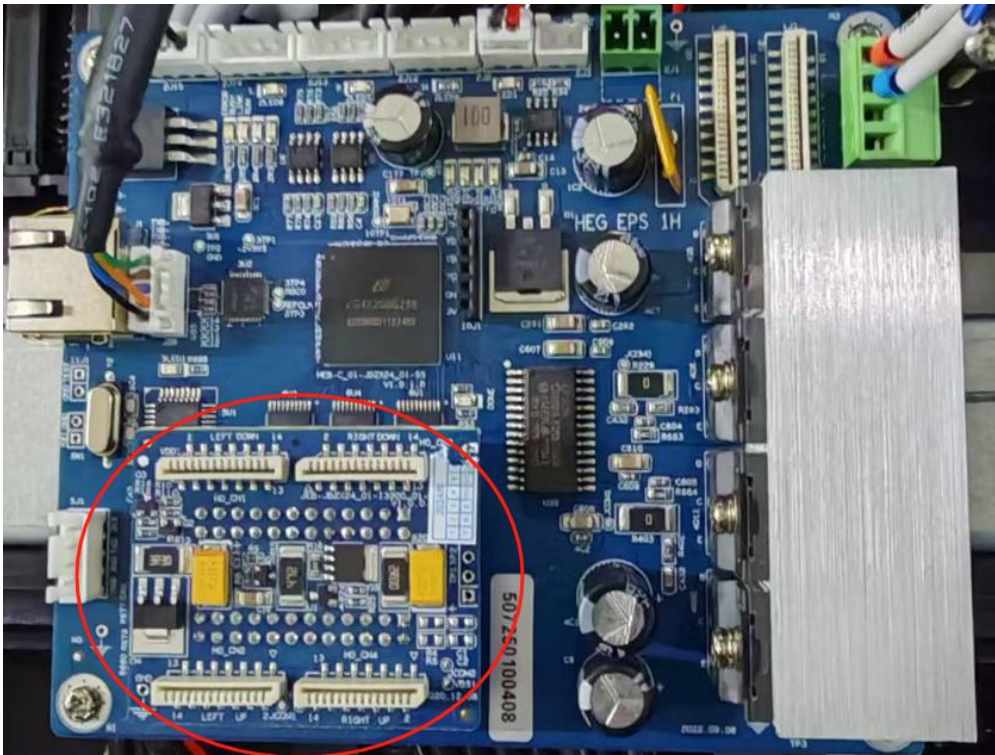


No.	Interface Description
1J3	Power input interface (24V/42V)
2J2	Carriage collision prevention interface
J39	Data cable interface
2J15	Linear encoder decoder interface (raster)

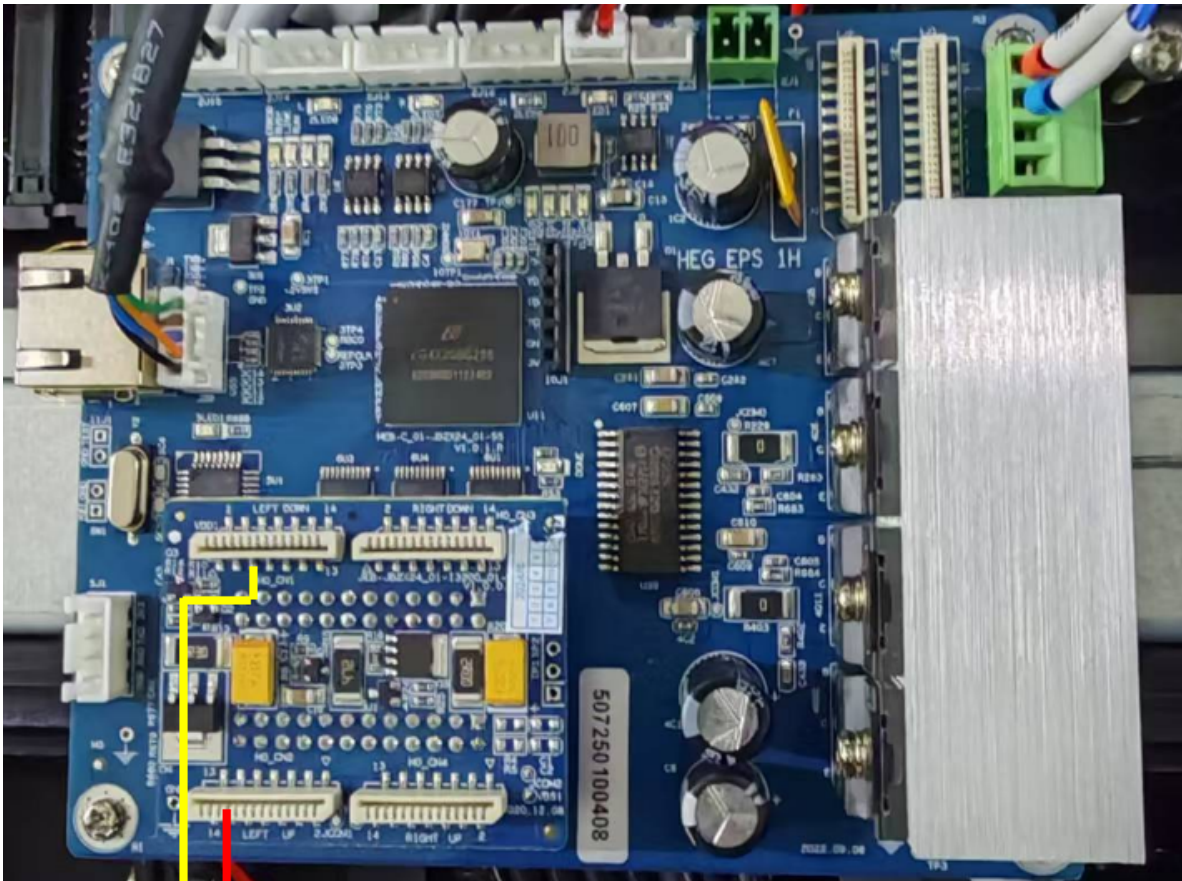
6.2.Printhead Cable Connections

Warning: Pay close attention when installing the printhead cables. Incorrect connections can cause irreversible damage to the printhead.

Each sub-board on the circuit board is labelled to indicate the cable corresponding to each printhead, as shown in the reference diagram below.



The printhead has defined orientations — top, bottom, left, and right — as shown in the following diagram.



6.3. Correct Order for Ink and Damper Installation

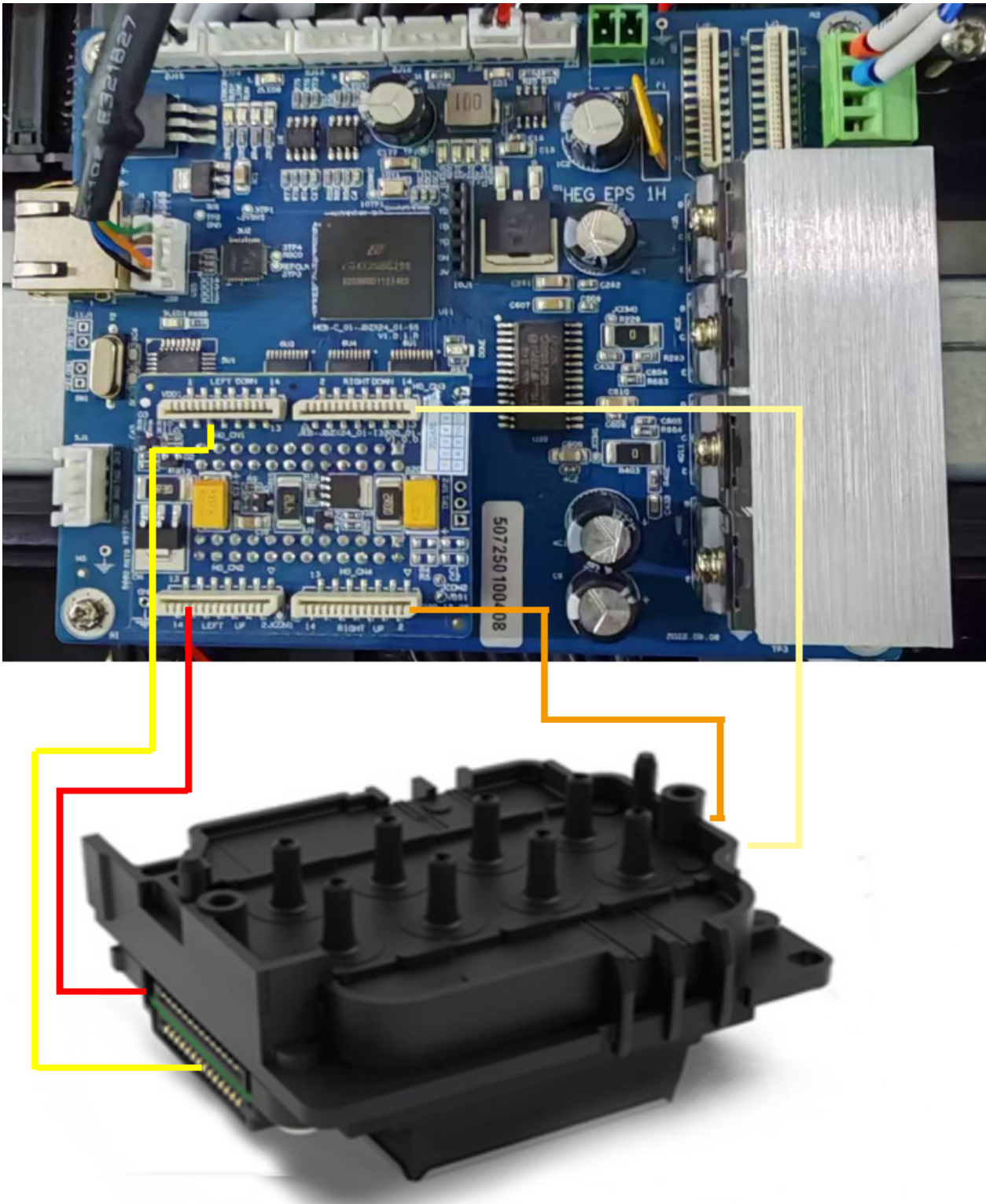


Caution: The printhead is a delicate component and is not covered by the warranty once ink has been applied. It is crucial to handle it with care and avoid any improper use that could cause damage.

- A. Ensure the printhead cable is connected exactly as instructed. If in doubt, contact your distributor or the manufacturer immediately.
- B. During installation, avoid touching or scraping the bottom of the printhead with your hands or any object.
- C. When installing the printhead, make sure no ink enters the printhead connector. Take necessary precautions and use waterproof adhesive tape to protect it.
- D. When loading materials, check that they are properly aligned and balanced to prevent deviation, warping, or contact with the printhead.

6.4. Correct Order for Printhead Installation

Connect the corresponding cables according to the position of each printhead.



7. Printing Procedure

7.1. Power On and Off

To turn off the printer, it is essential to follow the correct shutdown procedure to avoid potential damage to the printhead.

- **Power on:** Turn on the printer first, then launch the software.
- **Power off:** Close the software first, then check that the printhead has returned to its resting position and is in contact with the capping material before turning off the machine. The device must remain powered on to keep the printhead moist and avoid nozzle blockages.

7.2. Usage Cycle Instructions

- A. **Automatic cycle:** The automatic cycle activates every 20 minutes after the carriage reset to prevent sedimentation of the white ink. The system automatically closes to avoid damage to the printhead needles.

7.3. Temperature Controllers

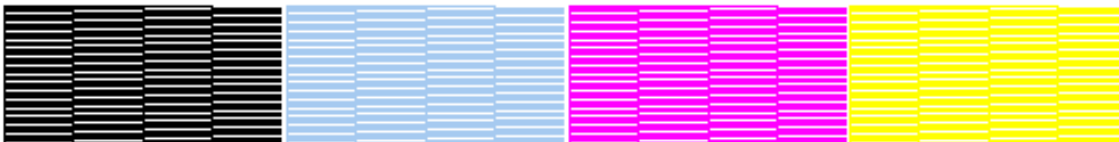


No.	Function
1	F – Front pressure roller heating
2	M – “LL” indicates spare heating port
3	R – “LL” indicates spare heating port
4	LED light switch
5	Temperature adjustment for F, M, R
6	Display switching screen
7	Platform suction strength regulation

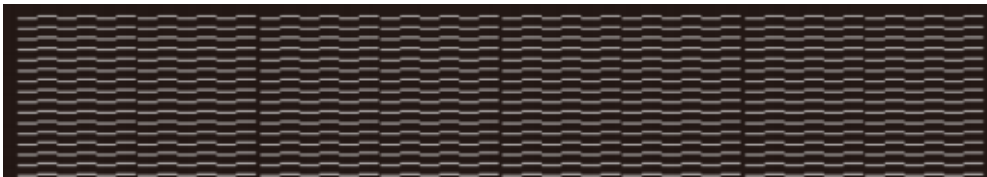
7.4. Nozzle Check

To ensure continuous ink application and optimal print quality, it is necessary to check the nozzle status by performing a nozzle test print.

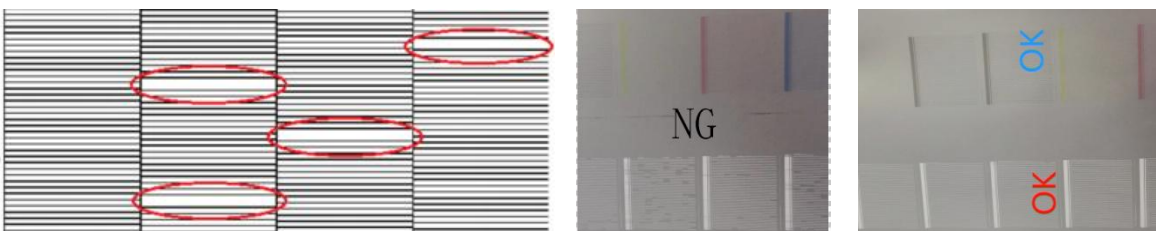
- **Colour nozzle test:**



- **Varnish nozzle test:**



In the status diagram shown below, blockages may appear; cleaning cycles must be performed until the ink ejects correctly and the optimal “OK” state is achieved.



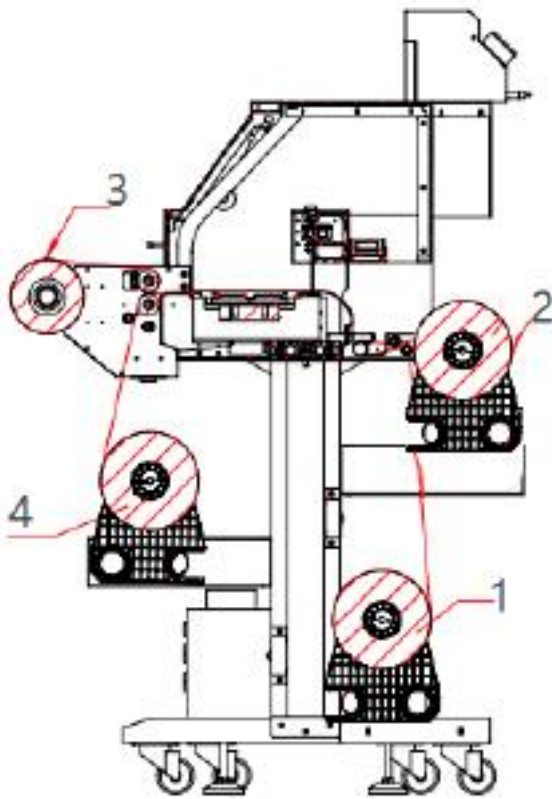
7.5. General Procedure for Sticker Printing

Follow the workflow below:

Film loading and printing



Final products (cutting and application)



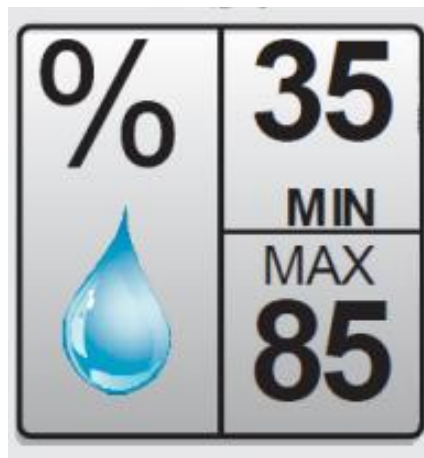
No.	Component	Function
1	Film unwinder	Film A
2	Rewinder	Collects the peeled Film A
3	Film unwinder	Film B
4	Rewinder	Collects Film B

8.Precautions During Printing

8.1.When placing the materials, ensure they are properly levelled and apply the correct pressure to prevent them from lifting or coming into contact with the printhead.



8.2.Maintain an ambient temperature between 18 °C and 30 °C and a relative humidity of 35 % to 85 %.

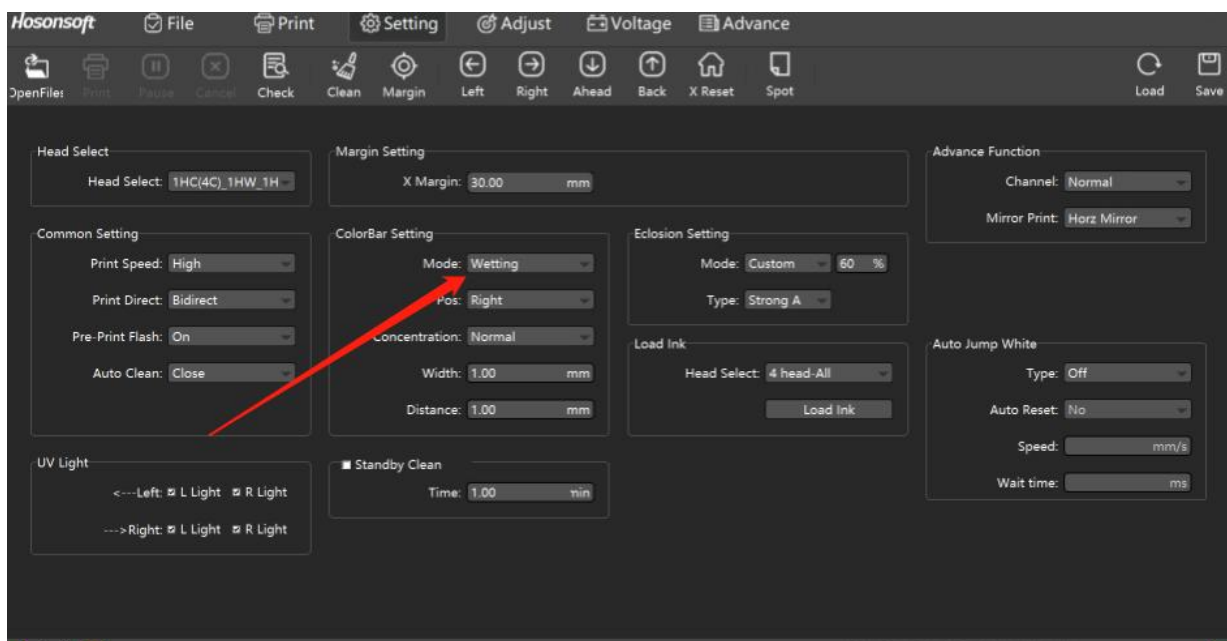


8.3.If the printhead is accidentally scratched, clean it immediately using a cotton swab and the appropriate cleaning solution.



8.4.It is strictly forbidden to approach the operating area of the equipment while printing is in progress.

8.5.Activate the moistening mode in the colour bar settings.



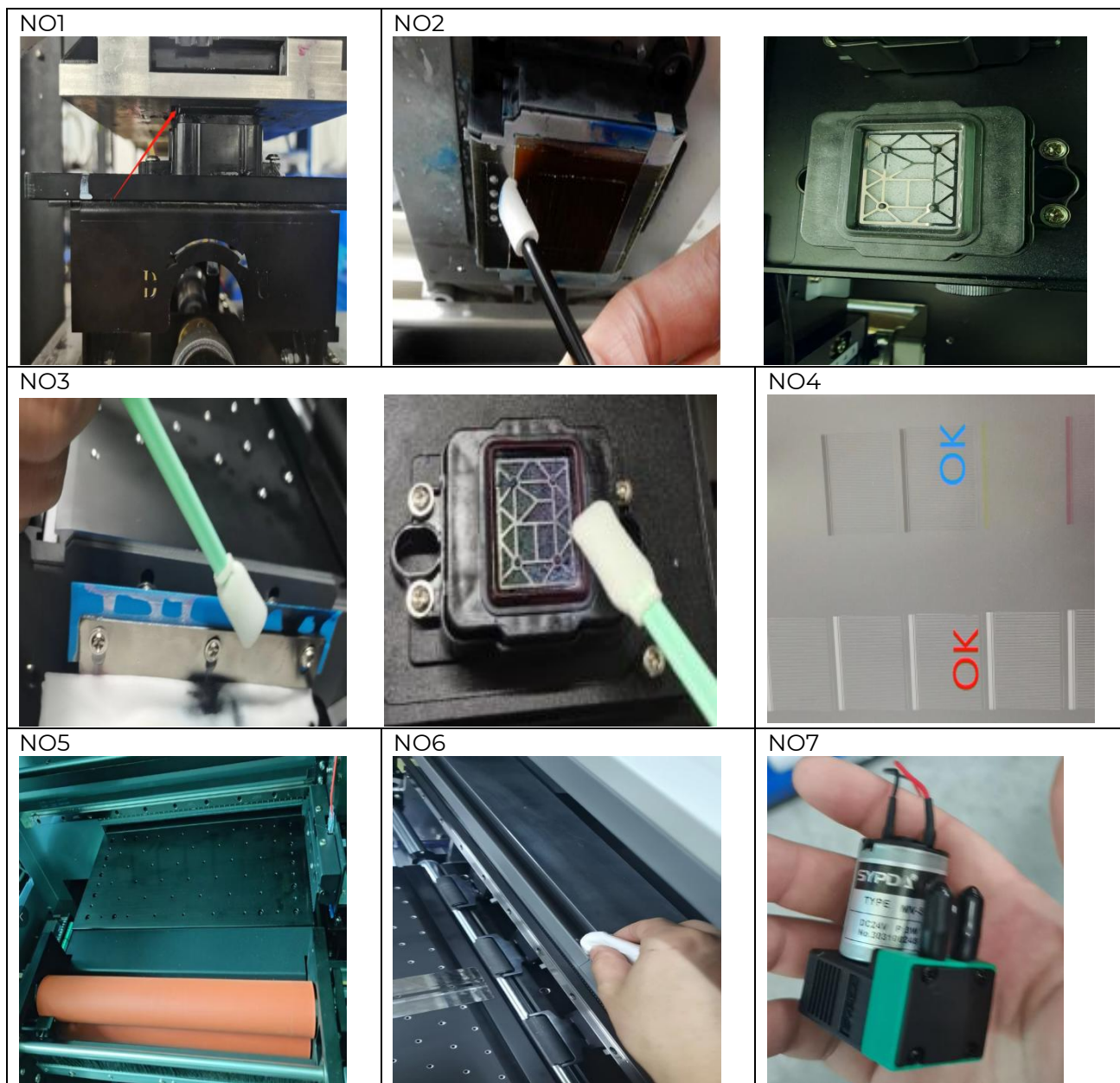
9.Consumables and Spare Parts

Warning: All components and consumables of the equipment have a defined fatigue limit. To ensure stable operation of the machine, it must be used within this limit. Excessive use may lead to malfunctions or damage.

Image	Name	Lifespan (months)
	Peristaltic pump	12
	Capping	6
	Wiper	3
	Damper	12

10.Maintenance

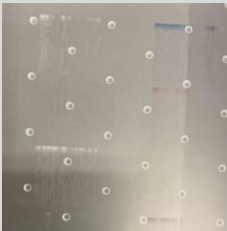
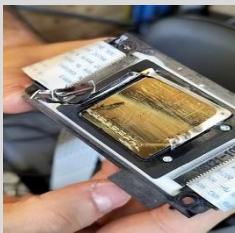
No.	Task	Daily	Weekly	Monthly	Quarterly	Annual
1	Check and confirm the sealing condition of the printhead after shutdown.	√				
2	Moisten and clean the printhead.	√				
3	Clean the wiper and remove excess ink from the capping.	√				
4	Perform a nozzle check and print test patterns.	√				
5	Clean the printing platform and paper pressure pads.	√				
6	Clean the encoder strip and optical decoder with a lint-free cloth dampened with distilled water or isopropyl alcohol.		√			
7	Check that the ink pump and recirculation pump are functioning correctly.		√			
8	Clean the printhead carriage, ink assembly, and paper pressure rollers.			√		
9	Verify that the X and Y axis sensors and the anti-collision system are operating correctly.			√		
10	Check that the ink tubes and ink supply system are functioning properly.			√		
11	Clean and replace the carriage guide lubricant.				√	
12	Replace the dampers and filters.					√



All tasks must be adapted to the use of the printer by reducing processing times where necessary, never increasing them.

11.Troubleshooting

N°	Problem	Cause	Image
A	Colours and white are not properly aligned.	The step or alignment of the print head is incorrect.	

B	Banding or shadowing.	The step or alignment of the print head is incorrect.	
C	Stringing.	The printhead is dirty.	
D	Printhead damage.	The printhead is clogged or scratched.	

12.Warranty

12.1.Coverage

No.	Component	Duration	Details
1	Electronic boards (mainboard, carriage board, control board, delay board, industrial control board, etc.)	12 months	Within 12 months, free repair or replacement is provided for any issue. After the warranty period, repair costs will apply depending on the type of board. (Note: if a board failure is detected, the cause must be clearly indicated, and the part returned to the factory in due time. If no reason is specified, the repair cannot be processed.)
2	Motors (carriage motor, stepper motor, paper feed motor)	12 months	During the warranty period, repair or replacement is free of charge. After the period, repairs will incur a cost.
3	Power supplies (24V, 36V, 42V, etc.)	6 months	During the warranty period, repair or replacement is free of charge. After the period, repairs will incur a cost.
4	Sensors (limit switches, photoelectric sensors, micro-switches, etc.)	6 months	If a performance fault occurs within the warranty and cannot be repaired, the component will be replaced.
5	Optical encoder, temperature controller, fans, switches, heating system, cable chains, belts, solid-state relays, regulators, wheels, and bearings of the feed system	6 months	If a performance fault occurs within the warranty and cannot be repaired, the component will be replaced.

6	Paper feed system	6 months	If a performance fault occurs within the warranty and cannot be repaired, the component will be replaced.
7	Cables and encoder strips used throughout the machine	3 months	If a performance fault occurs within the warranty and cannot be repaired, the component will be replaced.
8	Mechanical parts, metal plates, and aluminium materials	Not covered	If a new item arrives damaged or an incorrect model is shipped, it can be replaced upon providing photographic proof.
9	Ink system (capping, ink pump, pad, damper, tube, ink cartridge, including printhead cables)	—	1. If new parts arrive damaged or incorrect, they can be replaced upon providing photographic proof. 2. If issues occur during assembly or machine calibration upon unpacking, contact technical support immediately and provide photographic evidence. 3. If damage is detected during unpacking, parts will be replaced upon verification. If damage occurs during transport, refuse delivery and contact us immediately.
10	Printhead	Not covered	No warranty is provided once it leaves the factory. Any fault must be resolved by purchasing and replacing the spare part.

Important Notes:

- Each component has an after-sales service label. To request a replacement, you must provide a photo of this label.
- Replaced parts must be returned within 15 working days. Failure to do so may result in additional charges.
- The warranty period begins from the date of delivery of the machine.

For any inquiries regarding after-sales service, please contact our technical support team. We remain committed to providing high-quality service to all our customers.

12.2. Warranty Exclusions

- Consumables (paper, ink cartridges, filters, ink bags, pads, printheads, etc.).
- Damage caused by human factors, transportation, or unforeseen natural disasters.
- Products disassembled or repaired by the user or unauthorised services.
- Faults or damage caused by using incompatible media, unapproved inks, or improper power sources.
- Damage resulting from operating the equipment in non-specified environmental conditions.
- Failures caused by improper storage (liquid infiltration, pests, etc.).
- Damage caused by using unofficial or modified software affecting the normal operation of the product.
- The warranty only covers equipment malfunctions and excludes liability for consequential or indirect losses.

InkOne Commercial Warranty Terms (B2B)

1. Period, Start Date and Scope

- **Duration:** The warranty period is **1 year** from the original date of purchase.
- **Useful life limit:** The warranty shall not extend beyond the specified useful life or maximum product usage (as per technical documentation), if these are reached before the end of the one-year period.

- **Transfer:** If the product is transferred to another person, they will benefit from the remaining warranty, always calculated from the original date of purchase.
- **Product definition:** Includes the unit and supplied accessories, excluding consumable items.

2. Support and Diagnostic Procedure

If the product ceases to function in accordance with its specifications:

1. **Initial support:** The customer must contact MDPI . We will first provide remote technical advice and support to attempt to resolve the issue or identify its cause.
2. **Service decision:** If physical repair is required, MDPI will decide, at its sole discretion and based on the model, age and type of fault, whether to proceed with repair or replacement of the product with a certified refurbished unit.

3. Logistics and Mandatory Preparation (In-Lab Warranty Service)

- **Shipping:** The customer must return the product to one of our service centres, covering the cost of outbound shipping.
- **Transport kit:** Prior to dispatch, the customer must use the supplied kit to drain the ink, empty the waste tank and lock the printhead in the capping station with cleaning fluid.
- **Turnaround and return:** The target repair time is **5 working days** from receipt (transit time not included). The service covers parts, labour and the cost of return shipping to the customer.
- **Data responsibility:** It is the customer's responsibility to back up their data. MDPI accepts no liability for loss of data, settings or software following any intervention.

4. Warranty Exclusions

The product will not be repaired or replaced where the issue is caused by:

1. **Printhead:** Due to its nature and dependence on daily maintenance, **the printhead is excluded from the warranty.**
2. **External damage and excessive use:** Accidental damage, use outside of specifications or excessive use (as determined by the manufacturer).
3. **Consumables and third-party parts:** Use of accessories, parts or consumables that are not of the InkOne brand.
4. **Software and modifications:** Modifications to the original product, drivers or supplied software. Software is subject to its own licence and is excluded from this warranty.
5. **Inadequate maintenance:** Failure to carry out the maintenance described in the manual. Any part in regular contact with ink (except covered electronic or mechanical components) is excluded.
6. **Other:** Calibration of external devices, reset of administrator codes or reinstallation of applications.

5. Limitation of Liability

- This warranty is a statement of services, not a contract, and does not entail any additional charges.
- **Legal limits:** MDPI accepts no liability for loss of profit, loss of use, recovery of corrupted data, or for any amount exceeding the price paid for the product.
- MDPI assumes no responsibility for the performance of the product when used with third-party equipment or software.

6. Additional Services

Any service requested outside the scope of this warranty will be charged at MDPI's standard rates and under its usual business terms.

13. Glossary of Terms

Damper

A damper is an ink filter located between the ink tanks and the printhead. Its main functions are:

- *Regulating ink flow: ensures a consistent ink supply to the printhead.*
- *Preventing air bubbles and clogging: filters particles and air that may cause print defects.*
- *Stabilising pressure: prevents ink from flowing back through the tubes, protecting the printhead.*
- *Reducing print quality issues: without an efficient damper, banding, colour loss or clogging may occur.*

Wiper

A wiper is a small rubber blade that is part of the printhead maintenance system.

Its functions are:

- *Cleaning the printhead*
- *Removing dried ink residues*
- *Eliminating dust and dirt*

Each time the printer performs a cleaning cycle, the wiper passes under the printhead, leaving it ready for optimal printing.

Capping

The capping unit is a sealing station in the printer that:

- *Covers and seals the printheads when the printer is idle.*
- *Protects the nozzles from drying out or clogging.*
- *Absorbs excess waste ink, keeping the printhead clean and preventing blockages.*

Nozzles

Nozzles are micro-perforations in the printhead through which tiny ink droplets are ejected onto the media.

Nozzle Check

A nozzle check is a diagnostic print used to verify whether the printhead nozzles are working correctly or are clogged.

Banding

Unwanted horizontal or vertical lines in a printed image, affecting colour uniformity and gradients. Usually caused by printhead issues or misalignment.

Encoder

A high-precision sensor that allows the controller to detect the exact position, speed and direction of the printhead.

Platen

A flat metal component designed to protect the edges of the print media from being dragged by the printhead, preventing printing errors or interruptions.

Temporary Pause Liquid

A professional solution used to protect printheads during extended pauses beyond those recommended in the maintenance manual.

RIP – Raster Image Processor

Specialised printing software that converts vector or image files (PDF, EPS, JPG) into high-resolution bitmap data that the printer can process.

Manuale stampante InkOne UM4

In questo manuale troverai le istruzioni per installare, mantenere e utilizzare correttamente la tua stampante **UV-DTF InkOne UM4**.

Per consultare i **video tutorial** può scaricare la **versione PDF dalla scheda del prodotto** per poter cliccare sui link oppure accedere al nostro [canale YouTube di](#) ^{MDPI}

Scarica il manuale



Canale YouTube



Indicazioni Importanti

- La stampante deve essere mantenuta in condizioni ottimali di temperatura e umidità per l'inchiostro UV. La **temperatura di lavoro ottimale** per questi dispositivi è compresa tra **18 °C e 30 °C**, e l'**umidità relativa** deve essere tra il **35% e l'85%**. Il mancato rispetto di questi valori comporta una perdita di qualità e il deterioramento della stampante.
- Condizioni dell'ambiente di lavoro:
 - **Ventilazione:** la posizione della stampante deve garantire un'adeguata ventilazione.
 - **Elementi di sicurezza:** assicurarsi di rispettare le normative di sicurezza vigenti nella propria area di lavoro (estintori, uscite di emergenza, ecc.), come indicato dal servizio di prevenzione dei rischi.
- **L'utilizzo della stampante deve essere quotidiano**, ad eccezione dei fine settimana. Un utilizzo meno frequente può causare danni alle parti a contatto con l'inchiostro.
- **Rispettare la manutenzione** e adattarla al proprio volume di lavoro è **fondamentale per mantenere la stampante** e i suoi componenti **in condizioni ottimali**.

Indice

1. Informazioni sulla sicurezza
2. Struttura e componenti
3. Come installare l'hardware e il software
4. Principi e metodi di stampa
5. Accessori in dotazione
6. Come installare le testine di stampa

- 7. Procedura di stampa
- 8. Precauzioni durante la stampa
- 9. Consumabili e ricambi
- 10. Manutenzione
- 11. Risoluzione dei problemi
- 12. Garanzia
- 13. Glossario dei termini

1. Informazioni sulla sicurezza

1.1. Sicurezza elettrica



- A. Alimentazione elettrica: Monofase AC 50Hz 220V/110V AC ($\pm 10\%$). La potenza nominale della stampante è di 950 W. Si consiglia l'utilizzo di uno stabilizzatore di tensione.

Descrizione del prodotto: Questa macchina è un'apparecchiatura ad alta potenza e ad alta temperatura. L'utente deve disporre di un impianto elettrico di tipo industriale e di un ambiente adeguato al suo funzionamento. Non toccare le aree contrassegnate con avvisi di alta temperatura per evitare ustioni. Prima di utilizzare la macchina, è fondamentale conoscere i suoi parametri, poiché un uso improprio può causare danni all'apparecchiatura o perdite materiali.

- B. Utilizzare esclusivamente il tipo di alimentazione indicato sull'etichetta della stampante. Selezionare 110 V o 220 V AC come specificato sulla targhetta tecnica del dispositivo.
- C. Collegare tutti i dispositivi a una presa con messa a terra. Evitare di condividere lo stesso circuito con apparecchi che si accendono e spengono frequentemente (come fotocopiatrici o sistemi di climatizzazione).
- D. Evitare di utilizzare prese controllate da interruttori a parete o temporizzatori automatici. Non usare cavi di alimentazione danneggiati o difettosi. Non superare la corrente nominale della presa.
- E. Tenere il sistema informatico lontano da possibili fonti di interferenze elettromagnetiche, come altoparlanti o basi di telefoni cordless.
- F. Prestare la massima attenzione durante l'installazione per evitare cadute o danni sia alle persone sia all'apparecchiatura.
- G. Se si utilizzano prolunghe, assicurarsi che la somma della corrente di tutti i dispositivi collegati non superi la capacità nominale del cavo o della presa a muro.
- H. In caso di qualsiasi problema, rivolgersi a un tecnico specializzato nella riparazione di stampanti.
- I. Per motivi di sicurezza, è indispensabile collegare correttamente il cavo di messa a terra seguendo le istruzioni. Non collegare o scollegare il cavo di stampa o quello di alimentazione mentre sono sotto tensione, poiché ciò potrebbe causare danni alla scheda madre.

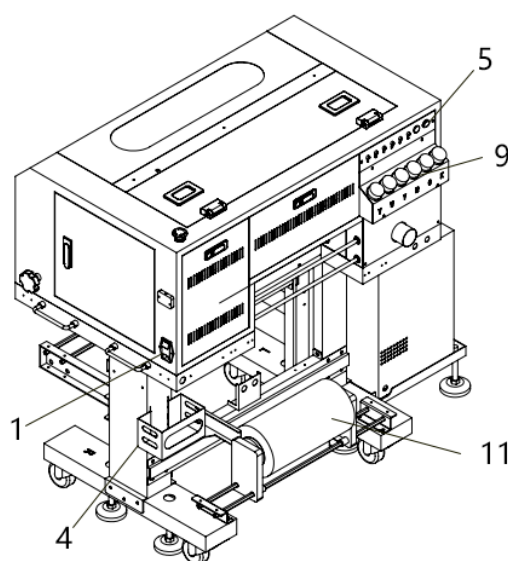
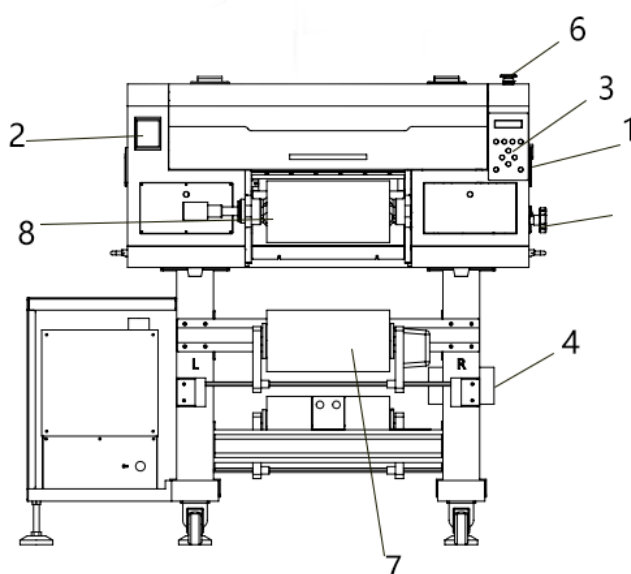
1.2. Precauzioni operative

- A. Prima di accendere la stampante, assicurarsi che non vi siano oggetti estranei al suo interno.
- B. Per spegnere l'apparecchiatura, chiudere prima il software e spegnere il computer prima di scollegare l'alimentazione principale. Verificare che la testina di stampa sia correttamente sigillata per evitare ostruzioni.
- C. Durante la stampa, utilizzare sempre il supporto del materiale (dispositivo anti-increspatura) per evitare disallineamenti o contatti del film con la testina.
- D. La stampante deve essere sempre utilizzata sotto supervisione. (Deve esserci un operatore assegnato alla macchina.)
- E. Non lasciare la testina di stampa esposta all'aria per lunghi periodi per evitare l'ostruzione degli ugelli.

- F. **Avvertenza:** la macchina deve essere correttamente messa a terra. In ambienti secchi, non si deve sottovalutare l'accumulo di elettricità statica, soprattutto quando si utilizzano pellicole PET (in particolare ad alta velocità di avanzamento). L'elettricità statica può danneggiare sia l'apparecchiatura che le schede elettroniche. L'unico modo per eliminarla è una corretta messa a terra. Anche il corpo umano è una fonte importante di elettricità statica; pertanto, quando si maneggia la testina di stampa, scaricare entrambe le mani toccando una superficie metallica collegata a terra o utilizzando un braccialetto antistatico. In caso contrario, si rischia di danneggiare le schede elettroniche o la testina stessa.

2.Struttura e componenti

2.1.Componenti e funzioni

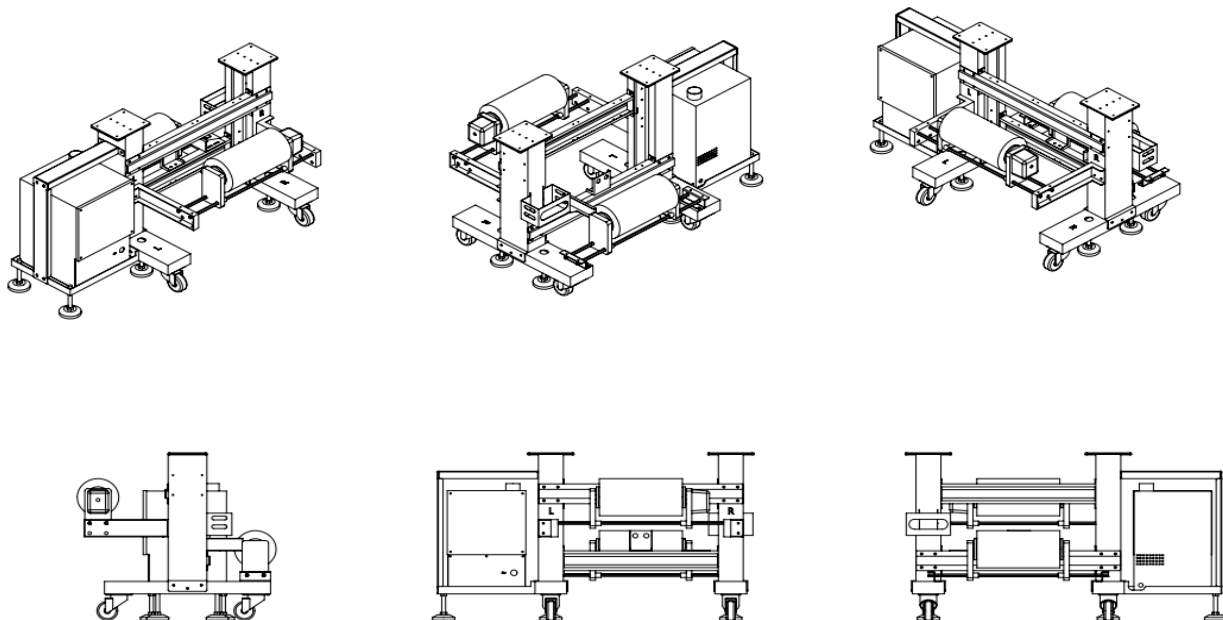


N°	Componente	Funzione
1	Interruttore di accensione	Controlla l'ingresso dell'alimentazione elettrica
2	Controllore di temperatura trifunzionale	Gestisce il riscaldamento, l'aspirazione del piano e la luce LED
3	Pannello di controllo	Consente di operare la stampante
4	Bottiglia dei residui di inchiostro	Dispositivo per la raccolta dell'inchiostro di scarto
5	Allarme livello inchiostro	Emette un avviso quando il livello dell'inchiostro è basso
6	Interruttore di arresto d'emergenza	Interrompe l'alimentazione elettrica della macchina
7	Avvolgitore del materiale stampato	Riavvolge il materiale una volta completata la stampa
8	Dispenser del film B	Carica il film di tipo B per gli sticker
9	Bottiglie dell'inchiostro	Sistema di alimentazione dell'inchiostro
10	Avvolgitore indipendente del film A	Riavvolge il film A una volta separato
11	Dispenser del film A	Carica il film di tipo A

3.Come installare l'hardware e il software

3.1.Schema di installazione del supporto

(Illustrazione di riferimento per il montaggio della struttura di supporto della stampante.)



Descargar manual

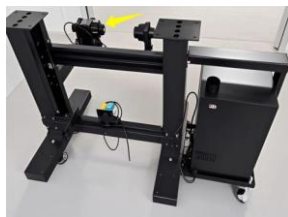


Vídeo-tutoriales

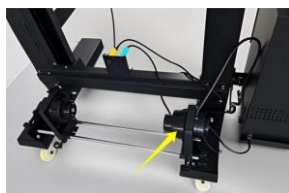




Vídeo-tutoriales



Descargar manual



3.2.Come installare il software di stampa

- A. Inserire la chiavetta USB fornita nel computer. Copiare il pacchetto di installazione sul proprio dispositivo e decomprimerlo.



NozzleClose.dll	2022/1/21 16:10
NWReceive	2022/1/21 16:10
NWReceiveProc.dll	2022/1/21 16:10
PassDataProc.dll	2022/1/21 11:01
PrintExp_X64	2022/1/21 16:13
PrintExp_X64.exe.20220531164749.d...	2022/5/31 16:47
PrintExp_X64.exe.20220531164804.d...	2022/5/31 16:48
PrintExp_X64.exe.20220531164852.d...	2022/5/31 16:48

PrintExp_X64_5.8.1.1.79

- B. Assicurarsi che non vi siano oggetti estranei sul piano di stampa e rimuovere il supporto di blocco del carrello di stampa.

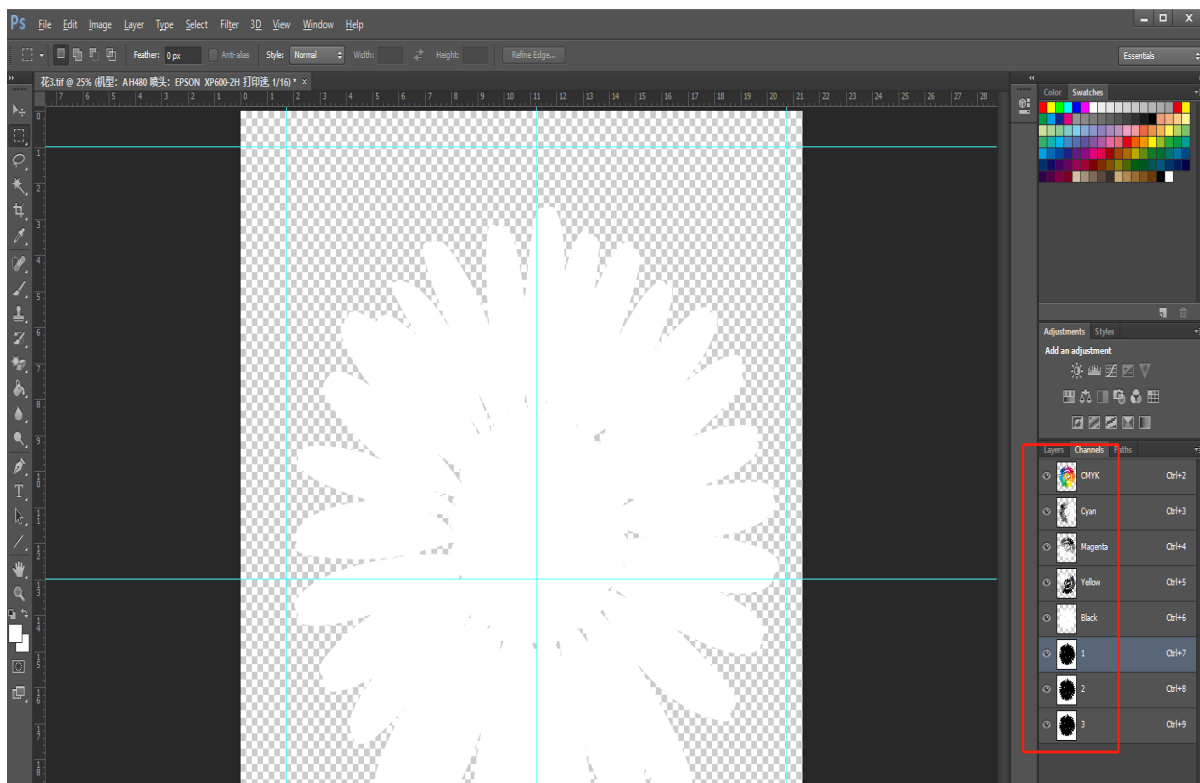


- C. Accendere la stampante, collegarla al computer e modificare l'indirizzo IP.
Nota: È necessario che la stampante sia accesa per poter modificare l'indirizzo IP e configurare la lingua.
Indirizzo IP predefinito: 192.168.127.11

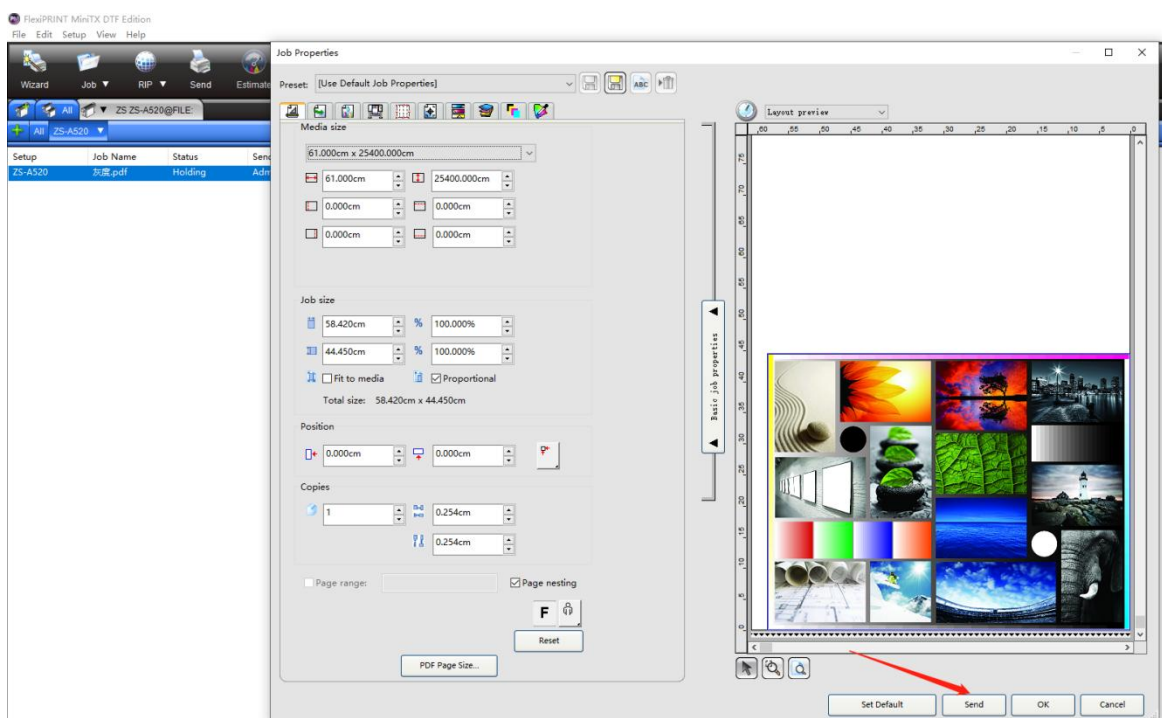
4.Principi e metodi di stampa

- 4.1.Creare almeno due canali tramite il software RIP: uno dedicato all'inchiostro bianco e un altro alla vernice. Assegnare i nomi Spot1 (bianco) e Spot2 (vernice) rispettivamente.

Photoshop		Coreldraw		Illustrator	
-----------	---	-----------	---	-------------	---



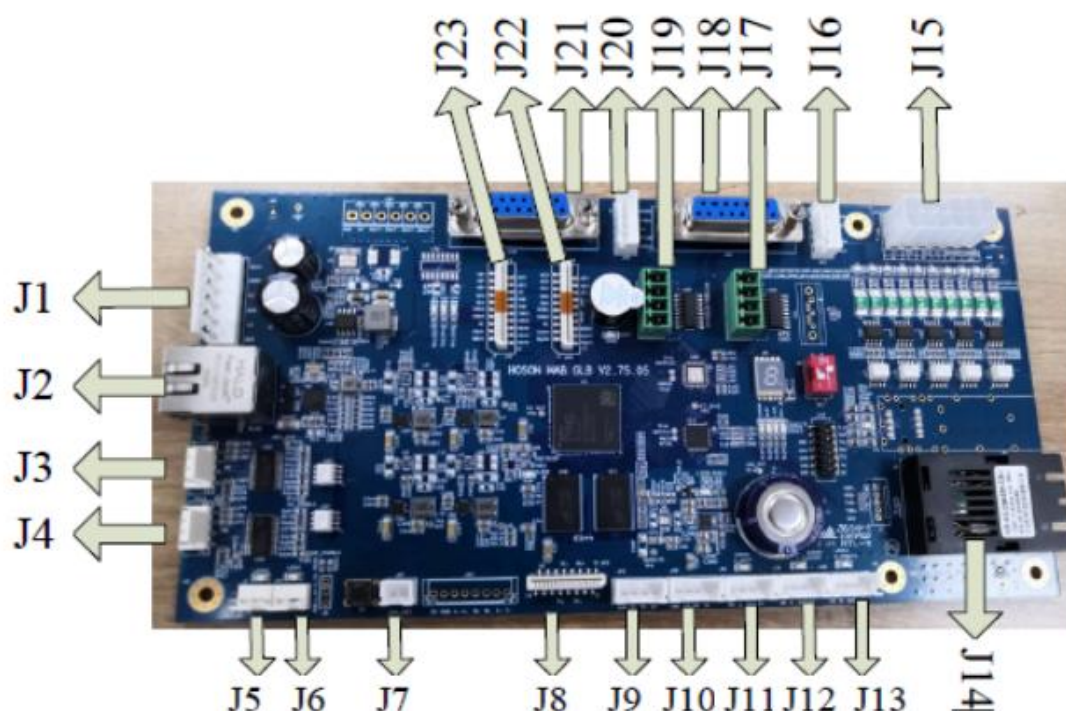
4.2. Generare i file di stampa attraverso il software RIP, configurare il layout del design e inviare il file alla stampante per avviare il processo di stampa.



N°	Elemento	Quantità
1	Damper	4
2	Chiavetta USB	1
3	Tubo dell'inchiostro	1
4	Siringa	1
5	Vite M4*6	10
6	Vite M5*10	20
7	Connettore diritto per tubo dell'inchiostro 3*5	10
8	Vite per testina di stampa M3*10	12
9	Connettore a Y $\varnothing 4$	2
10	Cavo di alimentazione	1
11	Cavo della testina di stampa	4

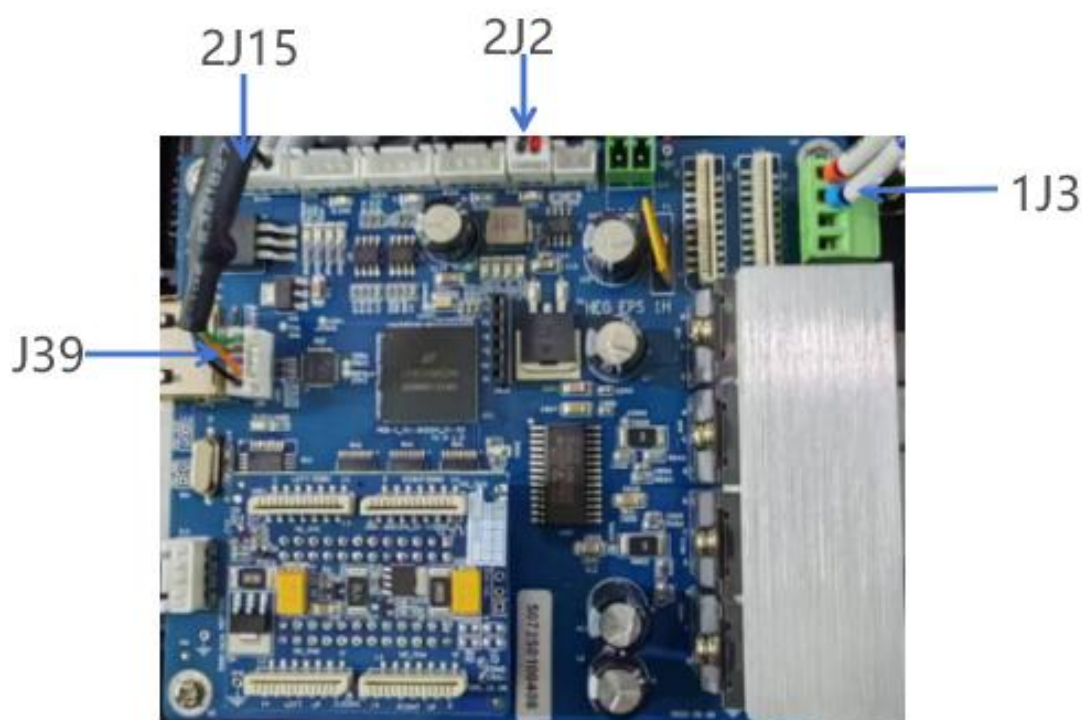
6.Come installare le testine di stampa

6.1.Connessioni tra la scheda madre e la scheda della testina di stampa



N°	Descrizione dell'interfaccia
J1	Interfaccia di ingresso alimentazione (24V/42V)
J2	Interfaccia Ethernet Gigabit
J3	Interfaccia del motore di sollevamento dell'alimentatore del materiale
J4	Interfaccia del motore del raschiatore dell'alimentatore del materiale
J5	Interfaccia del finecorsa del motore del raschiatore del sistema di inchiostro
J6	Interfaccia del motore di sollevamento del sistema di inchiostro
J7	Interfaccia di ripristino dello schermo
J8	Interfaccia del pannello di controllo
J13	Interfaccia di rilevamento del segnale di uscita della carta
J14	Interfaccia a fibra ottica
J15	Interfaccia di uscita del segnale di controllo a 24V
J16	Interfaccia del finecorsa del motore dell'asse Y

J17	Interfaccia di uscita del segnale a estremità singola del motore dell'asse Y
J18	Interfaccia di uscita del segnale differenziale del motore dell'asse Y
J19	Interfaccia di uscita del segnale a estremità singola del motore dell'asse X
J20	Interfaccia del finecorsa del motore dell'asse X

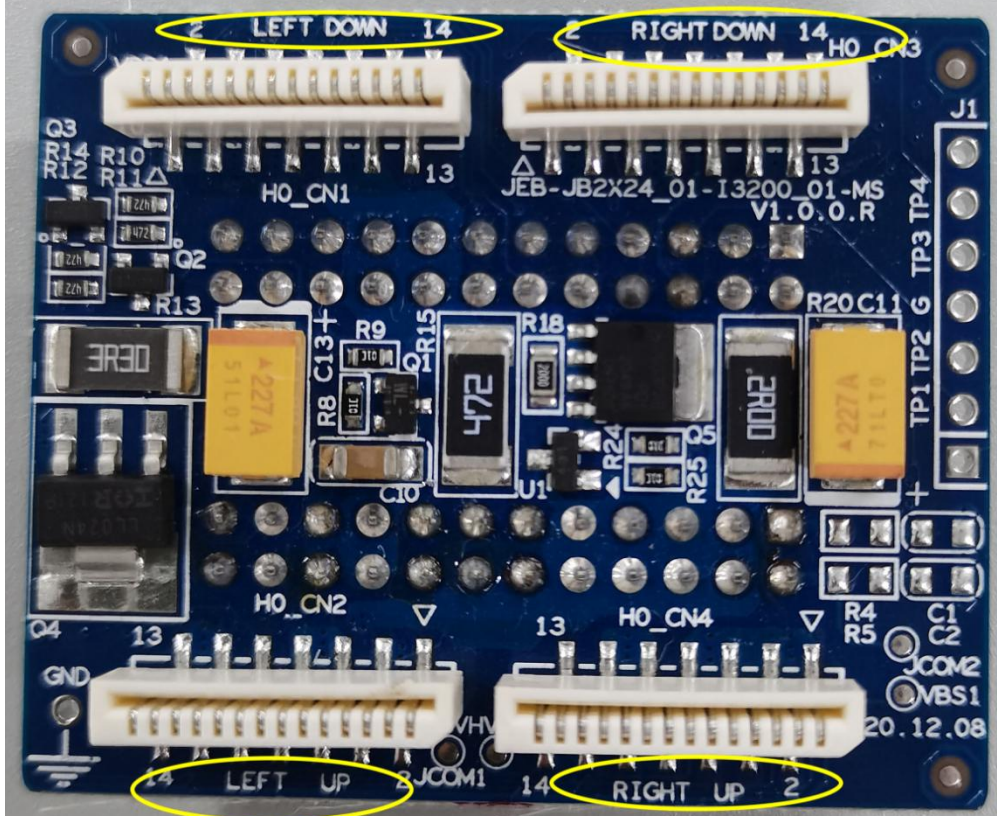
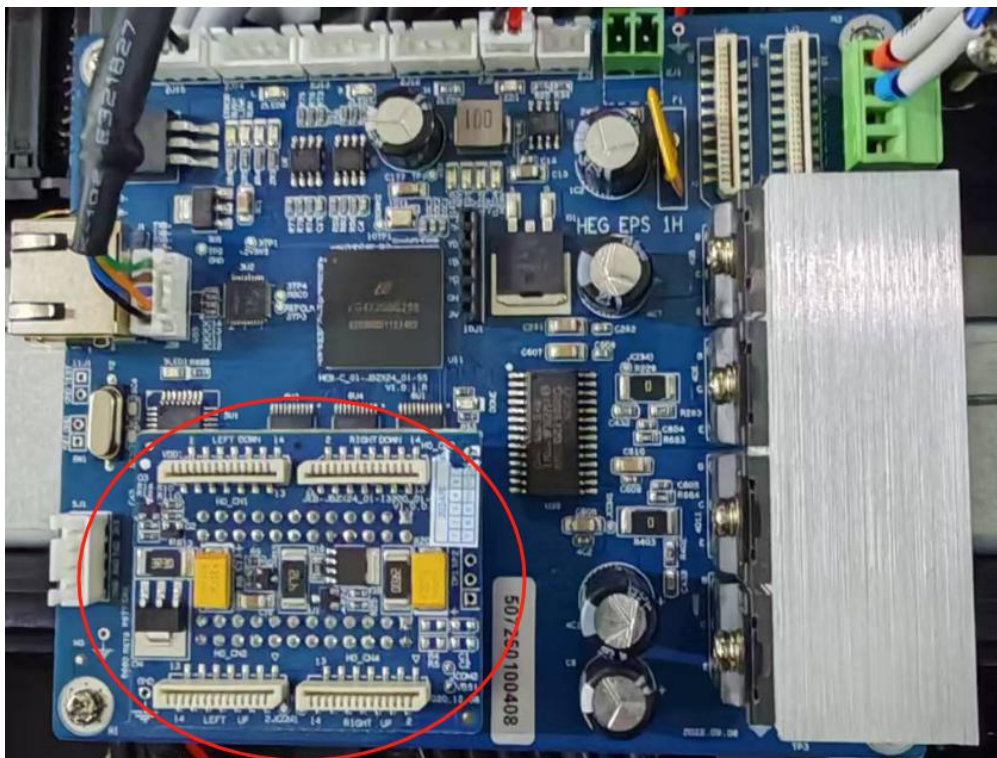


N°	Descrizione dell'interfaccia
1J3	Interfaccia di ingresso alimentazione (24V/42V)
2J2	Interfaccia di prevenzione delle collisioni del carrello
J39	Interfaccia del cavo dati
2J15	Interfaccia del decodificatore dell'encoder lineare (raster)

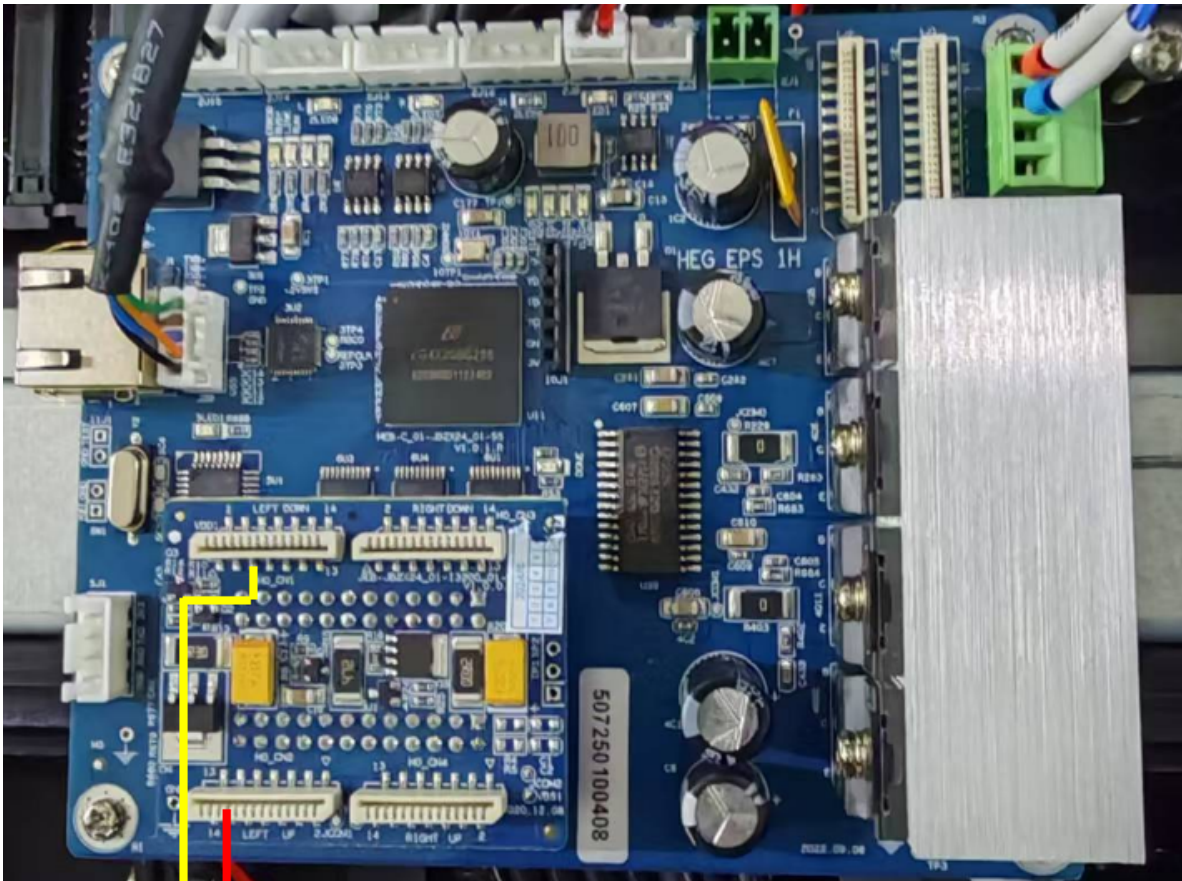
6.2. Connessioni dei cavi delle testine di stampa

Avvertenza: Prestare particolare attenzione all'installazione corretta dei cavi delle testine di stampa. Un collegamento errato può causare la bruciatura irreversibile della testina.

Ogni scheda secondaria sulla scheda di circuito è etichettata con l'indicazione del cavo corrispondente a ciascuna testina di stampa, come mostrato nel diagramma di riferimento seguente.



La testina di stampa presenta differenze tra parte superiore, inferiore, sinistra e destra, come illustrato nel seguente schema.



6.3.Ordine corretto per il posizionamento degli inchiostri e dei damper

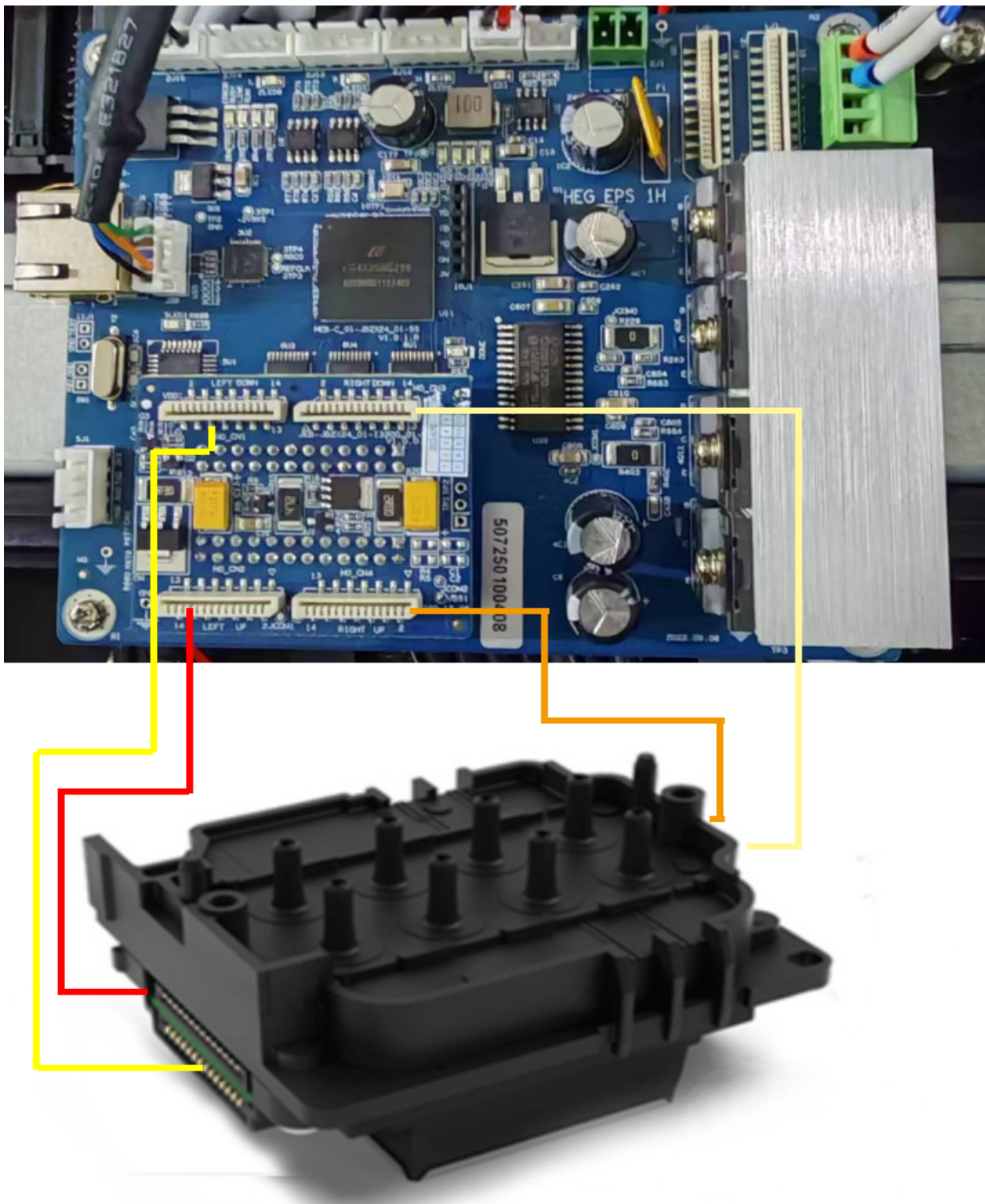


Attenzione: La testina di stampa è un componente fragile e non è coperta da garanzia una volta che l'inchiostro è stato caricato. È fondamentale adottare le dovute precauzioni per evitare un uso improprio che possa danneggiarla.

- A. Assicurarsi di collegare il cavo della testina di stampa seguendo attentamente le istruzioni. In caso di dubbi, contattare immediatamente il distributore o il produttore.
- B. Durante l'installazione, evitare di toccare o sfiorare la parte inferiore della testina di stampa con le mani o con qualsiasi oggetto.
- C. Durante l'installazione della testina, assicurarsi che l'inchiostro non entri nel connettore. Adottare le precauzioni necessarie e utilizzare del nastro adesivo impermeabile per proteggerlo.
- D. Durante il caricamento dei materiali, verificare che siano ben allineati e bilanciati per evitare deviazioni, curvature o contatti con la testina di stampa.

6.4.Ordine corretto per il posizionamento delle testine di stampa

Collegamento dei cavi corrispondenti in base alla posizione di ciascuna testina di stampa.



7.Procedura di stampa

7.1.Accensione e spegnimento

Per spegnere la stampante, è essenziale seguire la corretta procedura di spegnimento per evitare potenziali danni alla testina di stampa.

- **Accensione:** accendere prima la stampante e successivamente avviare il software.

- **Spegnimento:** per prima cosa, chiudere il software, quindi verificare che la testina di stampa sia tornata in posizione di riposo e sia a contatto con il materiale di copertura prima di spegnere la stampante. La stampante deve rimanere accesa per mantenere umida la testina di stampa ed evitare l'ostruzione degli ugelli.

7.2. Istruzioni per il ciclo di utilizzo

- A. **Ciclo automatico:** il ciclo automatico si attiva ogni 20 minuti dopo il ripristino del carrello, evitando la sedimentazione dell'inchiostro bianco. Il sistema si chiude automaticamente per prevenire danni agli aghi della testina.

7.3. Controller di temperatura



N°	Funzione
1	F – Riscaldamento del rullo di pressione anteriore
2	M – “LL” indica una porta di riscaldamento di riserva
3	R – “LL” indica una porta di riscaldamento di riserva
4	Interruttore della luce LED
5	Regolazione della temperatura F, M, R
6	Display di commutazione
7	Regolazione della forza di aspirazione del piano di stampa

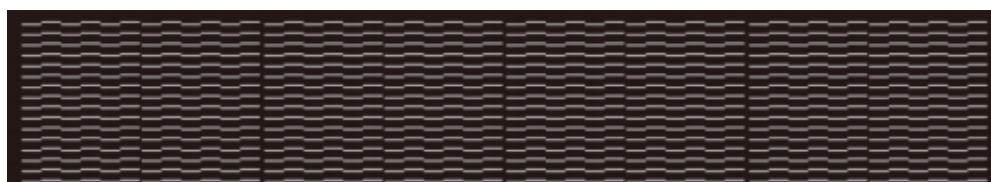
7.4. Controllo degli ugelli

Per garantire che l'immagine stampata riceva un'applicazione continua di inchiostro, è necessario verificare lo stato degli ugelli eseguendo una prova di stampa.

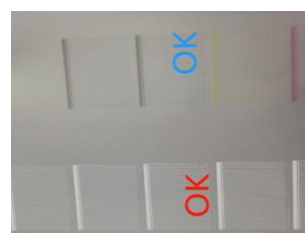
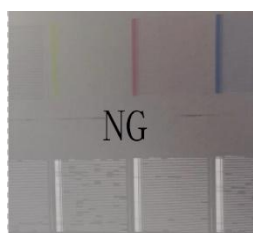
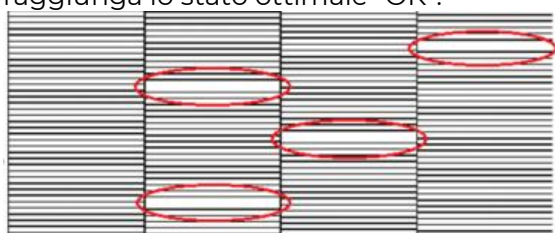
- **Prova di stampa a colori:**



- **Prova di vernice:**



Nel diagramma di stato mostrato di seguito possono comparire ostruzioni; sarà necessario eseguire cicli di pulizia fino a quando l'inchiostro non verrà espulso correttamente e si raggiunga lo stato ottimale “OK”.



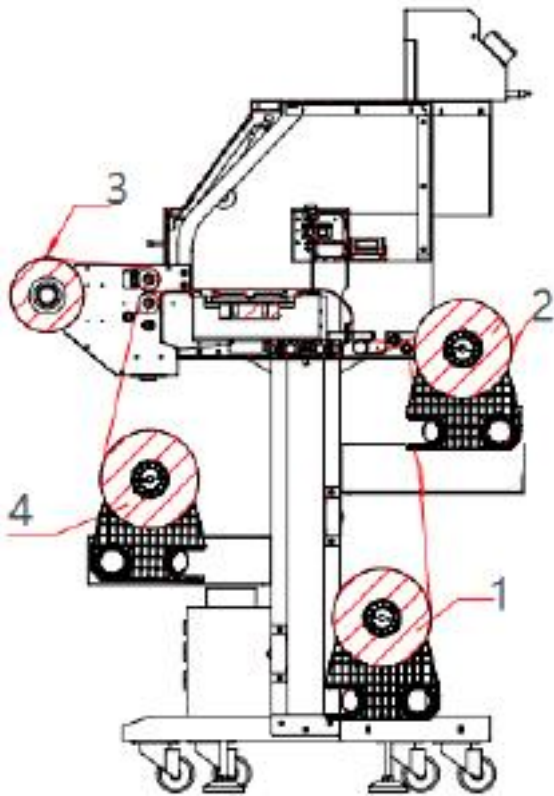
7.5. Procedura generale per la stampa di adesivi (stickers)

Secondo il seguente flusso di lavoro:

Caricamento dei film e stampa

→

Prodotti finali (taglio e applicazione)



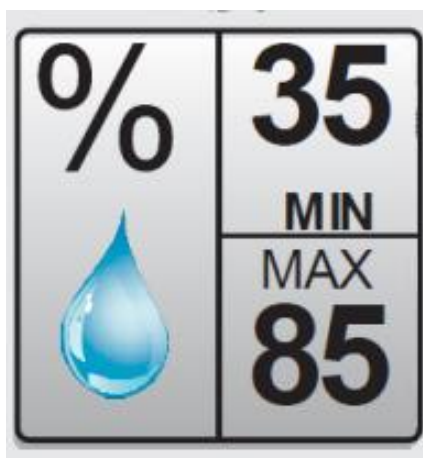
N°	Elemento	Funzione
1	Svolgitore di carta	Film A
2	Avvolgitore	Raccoglie il film A staccato
3	Svolgitore di carta	Film B
4	Avvolgitore	Raccoglie il film B

8. Precauzioni durante la stampa

8.1. Durante il posizionamento dei materiali, assicurarsi che siano perfettamente livellati e applicare una pressione adeguata per evitare che si sollevino o tocchino la testina di stampa.



8.2. Mantenere la temperatura ambientale tra 18 e 30 °C e un'umidità relativa compresa tra 35% e 85%.

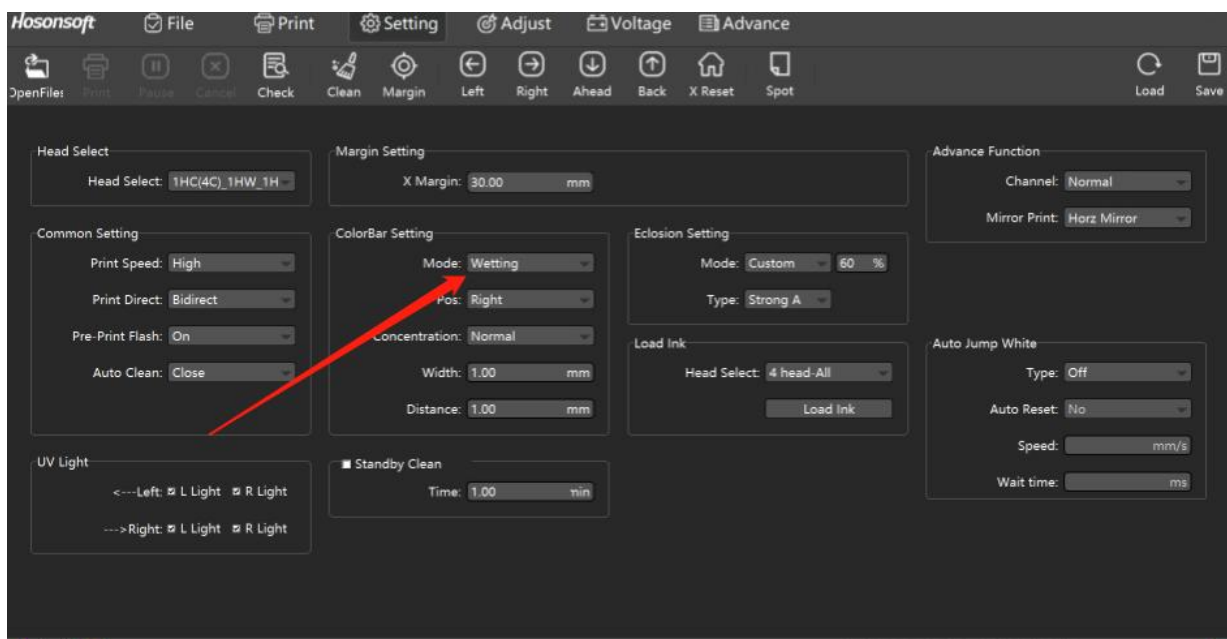


8.3. Se la testina di stampa viene graffiata accidentalmente, pulirla immediatamente utilizzando un bastoncino di cotone e una soluzione detergente specifica.



8.4. È severamente vietato avvicinarsi all'area operativa della macchina mentre è in funzione.

8.5. Attivare la modalità di umidificazione nelle impostazioni della barra dei colori.



9. Consumabili e ricambi

Avvertenza: Tutte le parti e i consumabili del dispositivo hanno un limite di usura determinato. Per garantire il funzionamento stabile della macchina, è necessario utilizzarla entro tale limite di usura. Un utilizzo eccessivo può causare conseguenze indesiderate.

Imagen	Nombre	Duración (meses)
	Pompa peristaltica	12
	Capping	6
	Wiper	3
	Damper	12

10. Manutenzione

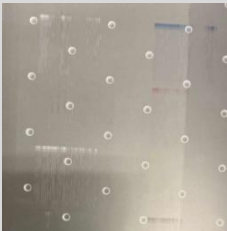
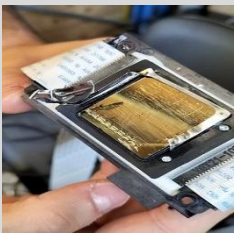
N°	Contenuto	Giornaliero	Settimanale	Mensile	Trimestrale	Annuale
1	Verificare e confermare lo stato di tenuta della testina di stampa dopo lo spegnimento.	√				
2	Umidificare e pulire la testina di stampa.	√				
3	Pulire il wiper ed eliminare l'eccesso di inchiostro nel capping.	√				
4	Eseguire la prova della testina e stampare i modelli di test.	√				
5	Pulire il piano di stampa e i cuscinetti di pressione della carta.	√				
6	Pulire la banda dell'encoder e il decodificatore ottico con un panno privo di lanugine inumidito con acqua distillata o alcool isopropilico.		√			
7	Controllare il corretto funzionamento della pompa dell'inchiostro e della pompa di ricircolo.		√			
8	Pulire il carrello della testina, il gruppo inchiostro e le ruote di pressione della carta.			√		
9	Verificare il corretto funzionamento dei sensori degli assi X e Y e del sistema anticollisione.			√		
10	Verificare il corretto funzionamento dei tubi e del sistema di alimentazione dell'inchiostro.			√		
11	Pulire e sostituire il lubrificante della guida del carrello.				√	
12	Sostituire i dampers e i filtri.					√



Tutti i lavori devono essere adattati all'utilizzo della stampante riducendo i tempi se necessario, senza mai aumentarli.

11. Risoluzione dei problemi

N°	Problema	Causa	Immagine
A	I colori e il bianco non sono correttamente allineati.	Il passo o l'allineamento della testina di stampa non è corretto.	

B	Ombreggiatura	Il passo o l'allineamento della testina di stampa non è corretto.	
C	Fili (Stringing)	La testina di stampa è sporca.	
D	Danni alla testina di stampa	La testina di stampa è ostruita o graffiata.	

12. Garanzia

12.1. Copertura

N°	Componente	Durata	Dettagli
1	Schede elettroniche (scheda madre, scheda del carrello, scheda di controllo, scheda di ritardo, scheda di controllo industriale, ecc.)	12 mesi	Entro 12 mesi si offre la riparazione o la sostituzione gratuita in caso di problemi. Una volta scaduto il periodo di garanzia, la riparazione sarà a pagamento a seconda del tipo di scheda. (Nota: se viene rilevato un guasto alla scheda, è necessario indicare chiaramente la causa e restituirla in fabbrica tempestivamente. Se non viene specificato il motivo, la riparazione non potrà essere effettuata.)
2	Motori (motore del carrello, motore passo-passo, motore di alimentazione della carta)	12 mesi	Durante la garanzia si offre riparazione o sostituzione gratuita. Dopo il periodo, la riparazione sarà a pagamento.
3	Alimentatori (24V, 36V, 42V, ecc.)	6 mesi	Durante la garanzia si offre riparazione o sostituzione gratuita. Dopo il periodo, la riparazione sarà a pagamento.
4	Sensori (fine corsa, sensori fotoelettrici, microinterruttori, ecc.)	6 mesi	Se si verifica un guasto durante la garanzia e non è possibile la riparazione, verrà effettuata la sostituzione.
5	Decoder ottico, controllore di temperatura, ventole, interruttori, sistema di riscaldamento, catene portacavi, cinghie, relè a stato solido, regolatori, ruote e cuscinetti del sistema di alimentazione	6 mesi	Se si verifica un guasto durante la garanzia e non è possibile la riparazione, verrà effettuata la sostituzione.

6	Sistema di alimentazione della carta	6 mesi	Se si verifica un guasto durante la garanzia e non è possibile la riparazione, verrà effettuata la sostituzione.
7	Cavi e nastri di codifica utilizzati in tutta la macchina	3 mesi	Se si verifica un guasto durante la garanzia e non è possibile la riparazione, verrà effettuata la sostituzione.
8	Parti meccaniche, lamiere e materiali in alluminio	Non coperto	Se il pezzo nuovo arriva danneggiato o viene inviato un modello errato, può essere sostituito presentando immagini come prova.
9	Sistema dell'inchiostro (capping, pompa dell'inchiostro, tampone, damper, tubo, cartuccia d'inchiostro, inclusi i cavi della testina)	—	1. Se i pezzi nuovi arrivano danneggiati o del modello sbagliato, possono essere sostituiti presentando immagini come prova. 2. Se si verificano problemi durante il montaggio o la calibrazione della macchina all'apertura, contattare immediatamente l'assistenza tecnica e fornire immagini come prova. 3. Se vengono riscontrati danni all'apertura dell'imballo, le parti verranno sostituite previa presentazione di prove. Se il danno è avvenuto durante il trasporto, rifiutare la consegna e contattare subito il servizio clienti.
10	Testina di stampa	Non coperto	Non è coperta da garanzia una volta uscita di fabbrica. Qualsiasi guasto deve essere risolto acquistando e sostituendo il ricambio da parte dell'utente.

Note importanti:

- Ogni componente dispone di un'etichetta di servizio post-vendita. Per sostituire un pezzo, è necessario inviare una foto dell'etichetta.
- I pezzi sostituiti devono essere restituiti entro 15 giorni lavorativi. In caso contrario, potrebbero essere addebitati costi aggiuntivi.
- Il periodo di garanzia decorre dalla data di consegna della macchina.

In caso di dubbi sull'assistenza post-vendita, contattare il nostro servizio tecnico. Continueremo a offrire un servizio di alta qualità a tutti i nostri clienti.

12.2. Esclusioni dalla garanzia

- Consumabili (carta, cartucce d'inchiostro, filtri, sacche d'inchiostro, tamponi, testine, ecc.).
- Danni causati da fattori umani, trasporto o eventi naturali imprevisti.
- Prodotti smontati o riparati dall'utente o da centri non autorizzati.
- Guasti o danni dovuti all'uso di materiali non compatibili, inchiostri non approvati o alimentatori inadeguati.
- Danni derivanti dall'utilizzo della macchina in condizioni ambientali non specificate.
- Malfunzionamenti dovuti a conservazione impropria (infiltrazioni di liquidi, infestazioni, ecc.).
- Danni causati dall'uso di software non ufficiale o modificato che comprometta il funzionamento del prodotto.
- La garanzia copre esclusivamente i guasti del dispositivo, escludendo qualsiasi danno consequenziale o perdita indiretta.

Condizioni di Garanzia commerciale InkOne (B2B)

1. Periodo, decorrenza e ambito di applicazione

- **Durata:** Il periodo di garanzia è di **1 anno** a decorrere dalla data di acquisto originale.
- **Limite di vita utile:** La garanzia non si estenderà oltre la vita utile specificata o l'utilizzo massimo del prodotto (secondo la documentazione tecnica), qualora questi vengano raggiunti prima del termine dell'anno.
- **Trasferimento:** In caso di cessione del prodotto a un'altra persona, quest'ultima beneficerà della garanzia residua, calcolata in ogni caso dalla data di acquisto originale.
- **Definizione di prodotto:** Include l'apparecchio e gli accessori forniti, ad esclusione dei materiali di consumo.

2. Procedura di assistenza e diagnosi

Se il prodotto dovesse cessare di funzionare secondo le proprie specifiche:

1. **Assistenza iniziale:** Il cliente dovrà contattare ^{MDPI}. In primo luogo, forniremo consulenza e supporto tecnico da remoto per tentare di risolvere il problema o determinarne l'origine.
2. **Decisione di intervento:** Qualora sia necessaria una riparazione fisica, ^{MDPI} deciderà, a propria esclusiva discrezione e in base al modello, all'anzianità e alla tipologia di guasto, se procedere con la riparazione o con la sostituzione del prodotto con un'unità ricondizionata a qualità garantita.

3. Logistica e preparazione obbligatoria (garanzia in laboratorio)

- **Spedizione:** Il cliente dovrà restituire il prodotto presso uno dei nostri centri di assistenza, sostenendo le spese di spedizione di andata.
- **Kit di trasporto:** Prima della consegna, il cliente deve utilizzare il kit fornito per rimuovere l'inchiostro, svuotare il serbatoio dei residui e bloccare la testina di stampa in posizione di capping con liquido di pulizia.
- **Tempi e reso:** L'obiettivo di riparazione è di **5 giorni lavorativi** dal ricevimento (tempi di trasporto esclusi). Il servizio comprende ricambi, manodopera e le spese di spedizione di ritorno al cliente.
- **Responsabilità dei dati:** È responsabilità del cliente eseguire copie di backup. ^{MDPI} non si assume alcuna responsabilità per la perdita di dati, configurazioni o software a seguito dell'intervento.

4. Esclusioni della garanzia

Il prodotto non verrà riparato né sostituito quando il problema sia dovuto a:

1. **Testina di stampa:** Per la sua natura e la sua dipendenza dalla manutenzione quotidiana, **la testina di stampa è esclusa dalla garanzia.**
2. **Danni esterni e uso eccessivo:** Danni accidentali, utilizzo fuori dalle specifiche o utilizzo eccessivo (secondo i criteri del produttore).
3. **Materiali di consumo e parti di terze parti:** Utilizzo di accessori, parti o materiali di consumo non appartenenti al marchio **InkOne**.
4. **Software e modifiche:** Modifiche al prodotto originale, ai driver o al software fornito. Il software è soggetto alla propria licenza ed è escluso dalla presente garanzia.

5. **Manutenzione inadeguata:** Mancata esecuzione della manutenzione descritta nel manuale. Qualsiasi parte a contatto regolare con l'inchiostro (ad eccezione dei componenti elettronici o meccanici coperti) è esclusa.
6. **Altro:** Calibrazione di dispositivi esterni, ripristino di codici amministratore o reinstallazione di applicazioni.

5. Limitazione di responsabilità

- La presente garanzia costituisce una dichiarazione di servizi e non un contratto, e non comporta oneri aggiuntivi.
- **Limiti legali:** MDPI non accetta alcuna responsabilità per perdita di profitti, perdita d'uso, recupero di dati danneggiati, né per qualsiasi importo superiore al prezzo pagato per il prodotto.
- MDPI non si assume alcuna responsabilità in merito alle prestazioni del prodotto quando utilizzato con apparecchiature o software di terze parti.

6. Servizi aggiuntivi

Qualsiasi servizio richiesto al di fuori dell'ambito della presente garanzia verrà addebitato secondo le tariffe standard di MDPI e nel rispetto delle sue consuete condizioni commerciali.

13. Glossario dei termini

Damper

Il damper è un filtro dell'inchiostro situato tra i serbatoi e la testina di stampa. Le sue funzioni principali sono:

- *Regolare il flusso di inchiostro: consente un flusso costante verso la testina.*
- *Evitare bolle e ostruzioni: filtra particelle e aria che potrebbero causare difetti di stampa.*
- *Stabilizzare la pressione: impedisce il riflusso dell'inchiostro nei tubi, proteggendo la testina.*
- *Ridurre i problemi di qualità: senza un damper efficiente possono comparire righe, mancanza di colore o intasamenti.*

Wiper

Il wiper è una piccola lama in gomma che fa parte del sistema di manutenzione della testina di stampa.

Serve a:

- *Pulire la testina di stampa*
- *Rimuovere residui di inchiostro secco*
- *Eliminare polvere e impurità*

Ad ogni ciclo di pulizia, il wiper passa sotto la testina preparandola per una stampa corretta.

Capping

Il capping è una stazione di chiusura nella stampante che:

- *Copre e sigilla le testine quando la stampante è inattiva.*
- *Protegge gli ugelli dall'essiccazione e dalle ostruzioni.*
- *Assorbe l'inchiostro in eccesso, mantenendo la testina pulita.*

Ugelli

Gli ugelli sono microfori della testina attraverso cui vengono espulse piccole gocce di inchiostro sul materiale.

Test degli ugelli (Nozzle Check)

Il test degli ugelli è una stampa diagnostica che verifica se gli ugelli funzionano correttamente o sono ostruiti.

Banding

Striature indesiderate nell'immagine stampata che compromettono l'uniformità dei colori e dei gradienti. Generalmente causate da problemi della testina o disallineamenti.

Encoder

Sensore ad alta precisione che consente al sistema di conoscere la posizione, la velocità e la direzione della testina di stampa.

Platen

Componente metallico piatto che protegge i bordi del materiale da eventuali trascinamenti della testina, evitando errori o interruzioni di stampa.

Liquido di pausa temporanea

Soluzione professionale progettata per proteggere le testine durante pause prolungate superiori a quelle indicate nel manuale di manutenzione.

RIP – Raster Image Processor

Software di stampa specializzato che converte file vettoriali o immagini (PDF, EPS, JPG) in bitmap ad alta risoluzione interpretabile dalla stampante.