

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG MÁY IN PHUN CÔNG NGHIỆP D10



MÁY IN PHUN D10

Kính gửi Quý khách hàng!

Hướng dẫn này chứa thông tin rất hữu ích về cách vận hành Máy in phun của bạn. Vui lòng đọc kỹ Hướng dẫn này. Phiên bản tài liệu này bao gồm hầu hết các thay đổi và mô tả trong đó tương ứng với các máy in được trang bị phiên bản phần mềm này.

Vì máy và các tùy chọn có thể được tùy chỉnh, sản phẩm giao cho bạn tùy thuộc vào đơn đặt hàng cụ thể của bạn. Vì vậy, một số mô tả hoặc minh họa có thể hơi khác so với thiết bị của bạn. Vì chúng tôi cần theo kịp tiến bộ công nghệ mới, chúng tôi có quyền đưa ra các thay đổi trong thiết kế và giải pháp kỹ thuật được áp dụng. Theo quan điểm trên, không có dữ liệu, hình minh họa hoặc mô tả nào được thực hiện. Nếu máy in của bạn được trang bị các tùy chọn không được mô tả hoặc minh họa trong Hướng dẫn hoặc nếu bạn có các truy vấn bổ sung sau khi đọc Hướng dẫn, vui lòng liên hệ với bất kỳ đại diện nào của công ty chúng tôi để biết thêm thông tin.

YÊU CẦU AN TOÀN!

Tất cả các nỗ lực đã được đưa vào thiết kế máy in này một cách cẩn thận và làm cho nó an toàn và đáng tin cậy. Tuy nhiên, hoạt động an toàn của thiết bị được điều chỉnh bởi nhận thức của người dùng và tuân thủ các quy tắc và biện pháp phòng ngừa an toàn sau đây.

Máy nên được vận hành bởi các nhân viên đã được đào tạo. Khuyến cáo rằng hoạt động của máy in được giám sát.

1. Một bình chữa cháy được thiết kế để dập tắt các thiết bị điện và đám cháy dung môi dễ cháy phải được đặt trong tầm với của thiết bị.
2. Không được vận hành thiết bị trong phòng có nguy cơ cháy nổ.
3. Không được in đè lên các sản phẩm có nhiệt độ vượt quá 100°C tại thời điểm in.
4. Không cho phép các thiết bị sản xuất lửa hoặc tia lửa trong khu vực nơi thiết bị hoạt động.
5. Dây cáp nguồn phải được kết nối với ổ cắm nơi sử dụng chân nối đất. Hiệu quả của tiếp đất phải tuân theo các tiêu chuẩn áp dụng. Ngoài ra, trong một số trường hợp, thiết bị đầu cuối nối đất của máy in cần được kết nối một cách thích hợp (theo hướng dẫn được đưa ra trong phần 2.3.4 Kết nối).
6. Khi điện áp cao xảy ra trong máy in, đảm bảo rằng tất cả các trong phần điện của hệ thống và bên trong đầu phun được thực hiện sau khi tắt nguồn.
7. Đầu ra của đầu phun không được hướng vào người, động vật hoặc vật vô tình trong thời gian hoạt động để tránh làm văng mực vào bất cứ ai hoặc bất cứ thứ gì.
8. Quần áo bảo hộ và có thể là kính bảo vệ cần được cảnh báo bởi những người thực hiện bất kỳ công việc nào trên hệ thống mực.
9. Không nên sử dụng các bình nhựa để rửa vì chúng có tính điện. Nên sử dụng các bình kim loại.
10. Không khí bị nhiễm dung môi nên được hút ra bên ngoài tòa nhà thông qua ống thông gió.
11. Không được để mực, dung môi, nước rửa (hoặc chất thải còn lại sau khi rửa đầu phun) trong các bình mở vì những chất lỏng dễ cháy này có thể bốc cháy từ các nguồn lửa vô tình.

THẬN TRỌNG!

Tĩnh điện được thu thập bởi mọi người (ví dụ như trên quần áo bằng nhựa hoặc trên tóc của họ) có thể phóng vào mực hoặc nước rửa khi chúng bị hở. Mực và chất tẩy rửa dễ cháy và có thể bắt lửa! Do đó, các bình mở chứa chất lỏng dễ cháy, phóng tĩnh điện bằng cách chạm vào vỏ máy in kim loại hoặc một vật kim loại khác được nối với trái đất.

Trong trường hợp tai nạn ...

'Khi xảy ra sự cố tràn mực hoặc dung môi, chất lỏng bị đổ phải được lau bằng một miếng vật liệu thấm nước và sau đó được xử lý tuân thủ các quy định về hỏa hoạn, sức khỏe và an toàn tại nơi làm việc (HSE).

'Nếu quần áo đã bị văng mực, hãy loại bỏ nó càng sớm càng tốt.

'Mất hay da mắt có bị kích ứng không:

- MẮT cần được rửa sạch bằng nước chảy trong ít nhất 15 phút, sau đó bạn nên đi khám bác sĩ mắt.
- DA cần được rửa bằng nước và xà phòng.

I. GIỚI THIỆU VỀ MÁY.

- **Máy in phun công nghiệp D10** được Công Inknova chúng tôi sản xuất và phân phối trên toàn quốc. Máy được ứng dụng trong nhiều lĩnh vực **máy đóng gói, máy thực phẩm, máy dược phẩm và nhiều ngành công nghiệp khác**. Các sản phẩm của chúng tôi đều được kiểm tra kỹ lưỡng và vận hành thực tế để luôn đảm bảo chất lượng tốt nhất trước khi bàn giao thiết bị cho khách hàng.

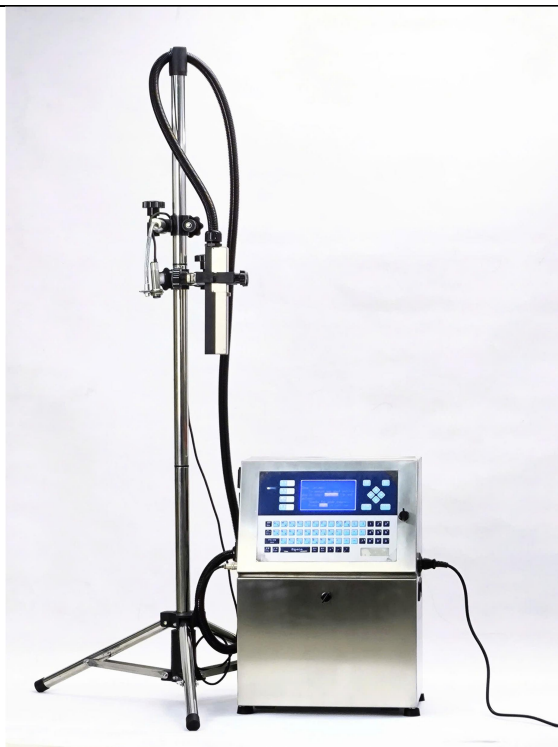
1. Thông Số Kỹ Thuật

– Điện áp	220/50Hz.
– Công suất điện	120W.
– Điều kiện môi trường	4 – 40 ⁰ C
– Độ ẩm	0 – 90% (không đọng sương)
– Chiều cao ký tự	1.2-15 mm.
– Số lượng dòng in	1 ~ 4 dòng.
– Bộ nhớ máy	Lưu trữ 1000 bản tin.
– Tốc độ đường in	1600 ký tự/giây (cỡ 5x7)
– Tốc độ in phun	max 50 m/ph.
– Khoảng cách in	10 – 20 mm.
– Hướng in	- bình thường, in ngược, in đảo ngược, đảo đảo ngược - đầu phun quay 360 ⁰ .
– Ký tự in	chữ (A-Z và a-z), số 0-9, ký tự (~ ' ! @ # \$ % ^ & * () _ - + = { [}] \ : ; ' " < , > . ? /). in số lô, ngày, tháng, thời gian.
– Font chữ in	Nét chấm các kích thước 5x7, 7x9, 8x8, 8x16, 12x12, 16x16, 24x24.
– Tiêu thụ mực	~ 150 triệu ký tự in/lít (cỡ 5x7)
– Tỷ lệ pha	1 mực ~ 6 dung môi.
– Kích thước miệng phun	18 x 3,5 mm.
– Chất liệu in	giấy, nhựa, kim loại, thủy tinh, gỗ, ...
– Kích thước máy	400 x 280 x 520 mm.
– Trọng lượng máy	16.5 kg.

II. CÁC BỘ PHẬN CHÍNH CỦA MÁY.



Thân máy



Máy kết hợp với băng tải, giá đỡ



Bảng tải máy in phun

- Kích thước băng tải:
 - + Dài x Rộng x Cao: 1480 x 400 x 800 mm
 - + Kích thước hiệu dụng mặt băng tải: 1450 x 190 x 700 mm
 - + Trọng tải max: 5 kg



Bảng điều khiển



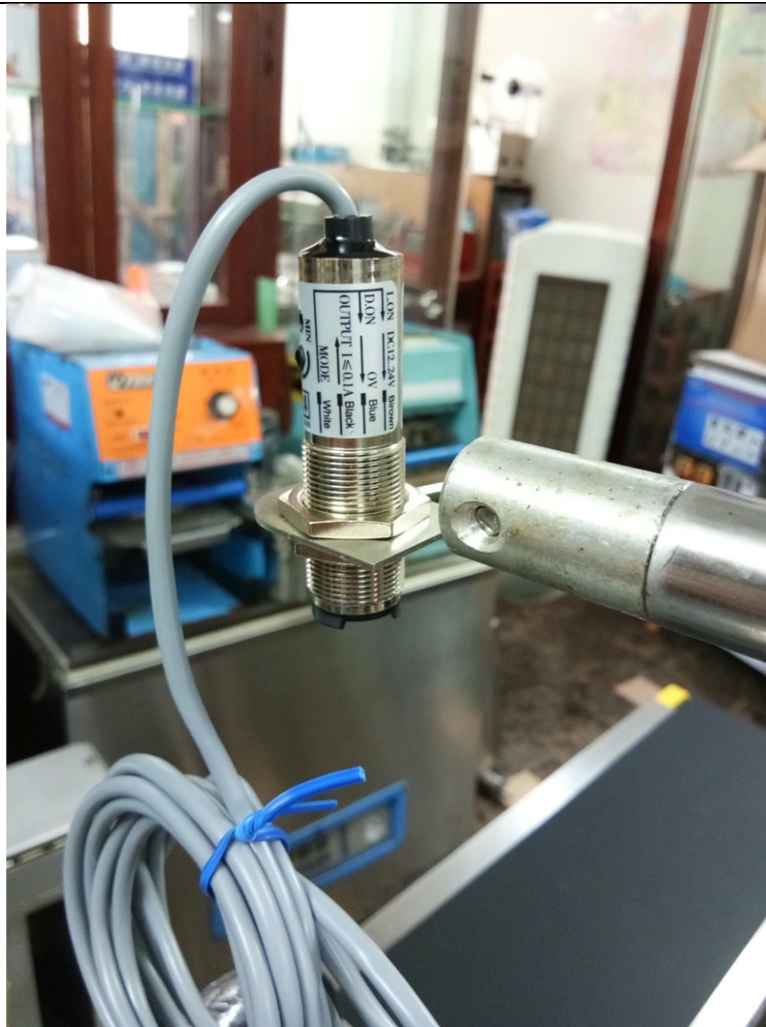
Hệ thống mực nhìn từ phía trước



Hệ thống ống phun mực, và pha mực nhìn từ phía sau



Đầu in phun



Cảm biến nhận sản phẩm trên băng tải

III. NGUYÊN LÝ HOẠT ĐỘNG

Việc in được thực hiện theo những cách sau:

- 1 Một tia mực liên tục được tách thành các giọt chảy liên tục qua đầu phun và quay trở về hệ thống mực (nguyên lý CIJ – Continuous Jet).
- 2 Sau đó, các giọt được tích điện và được chỉnh hướng trong điện trường theo chủ đích.
- 3 Các giọt bị lệch trên mặt phẳng thẳng đứng. Mỗi giọt mực trong một hàng bị được ra khỏi phản lực liên tục, sau đó tích điện và làm chệch hướng trong khi truyền dưới một điện cực cao áp.
- 4 Các đối tượng (sản phẩm) cần được in nội dung di chuyển ở phía trước đầu in và kết hợp chuyển động của sản phẩm với việc lệch hướng chủ đích theo điện trường của hạt mực sẽ tạo ra được các ký tự in dựa trên sự hình thành của các giọt mực trên bề mặt sản phẩm để hoàn thành toàn bộ nội dung in.
- 5 Các giọt không được chỉnh hướng sẽ rơi vào máng xối và từ đó được kéo lại và trở về các hệ thống mực của máy để sẵn sàng cho chu trình tiếp theo.

Phương pháp in này được áp dụng cho tất cả các máy in CIJ.

Lắp đặt máy:

1. Không nên nghiêng máy in, lật ngược hướng lên xuống hoặc lắc lên.
2. Không được lắp đặt máy in trong phòng nhiều bụi hoặc hơi hoặc phòng có khí ăn mòn.
3. Máy in không được tiếp xúc trực tiếp với dầu, nước hoặc chất lỏng khác.
4. Máy in phải được lắp đặt dây nguồn ưu tiên, không được kết nối với các thiết bị công suất cao khác (ví dụ như động cơ điện). Ngoài ra, thiết bị đầu cuối nối đất của máy in cần được kết nối thích hợp (**máy yêu cầu bắt buộc phải nối tiếp địa đảm bảo**).
5. Máy in được ưu tiên lắp đặt trong phòng có thông gió tốt.
6. Không được lắp đặt giá đỡ đầu in khi có nhiều rung động hoặc chấn động.
7. Dây chuyền sản xuất hoặc băng tải dưới giá đỡ đầu phải di chuyển mà không có rung động mạnh.
8. Bề mặt của các vật thể được in phải khô và không có bụi.

Trong phần này chúng tôi sẽ giới thiệu một số hoạt động như sau:

Bật / tắt máy in

Vận hành máy in

Bắt đầu in / dừng in

1. Bật tắt nguồn máy in

A, Quy trình bật máy.

Bước 1: Bật nguồn máy in

Sau khi kết nối máy hoàn thành, nhấn nút bật nguồn, máy sẽ tự động khởi động và trên màn hình máy hiển thị lời chào, người sử dụng nhấn nút **ENTER** trên bảng điều khiển, khi đó máy đã khởi động xong và hiển thị như hình dưới.

ABCD 1234567890						1
PRINT OFF INK OFF			COUNTER:00000000			2
					25-08-28 16:23:18	3
PHA	VISO	DILU	100%	100%		

Trên màn hình hiển thị gồm 3 phần chính

Phần 1: Hiển thị thông tin nội dung in

Phần 2: Hiển thị trạng thái và thông số hoạt động.

Phần 3: Hiển thị ngày tháng hiện tại và một số thông tin hoạt động của hệ

Bước 2: Cấp mực in

Quy trình cấp mực nghĩa là khởi động bơm mực và bơm chuyển mực từ lọ mực sang đầu phun, sau đó mực được phát ra đầu phun để in. Nhấn **ON/OFF INK** trên bàn phím để máy in bắt đầu cấp mực. Máy sẽ bắt đầu tự động hoạt động, quá trình này sẽ mất khoảng 2 phút.

ABCD 1234567890						
INK BEING			SUPPLIED			
					25-08-28 16:23:18	
PHA	VISO	DILU	100%	100%		

Sau khi hoàn thành cấp mực, màn hình máy sẽ hiển thị như hình:

ABCD 1234567890					
PRINT OFF			COUNTER: 00000000		
RO. SP.	1350 RPM	PRES.	0.29 Mpa	VISO.	80
					25-08-28 16:23:18
PHA	VISO	DILU	100%	100%	

Bước 3: Cài đặt thông số (Xem thêm thông tin trong hướng dẫn phần mềm)

Bước 4: Điều chỉnh dịch vụ (Xem thêm thông tin trong hướng dẫn phần mềm)

Bước 5: Thực hiện in

Sau khoảng 5 phút từ khi lên mực, giá trị VISO cài đặt và VISO thực tế bằng nhau là có thể in được. Nhấn nút **PRINT/STOP** trên bàn phím và máy in sẽ chuyển trạng thái in, màn hình hiển thị như hình bên dưới

ABCD 1234567890					
PRINT ON			COUNTER: 00000005		
RO. SP.	1350 RPM	PRES.	0.29 Mpa	VISO.	80
					25-08-28 16:23:18
PHA	VISO	DILU	100%	100%	

Trong quá trình in, nếu máy in làm việc ở chế độ cảm biến quang điện, khi sản phẩm in đi qua mắt cảm biến, máy in sẽ hoạt động in theo yêu cầu. Nếu nó hoạt động ở chế độ liên tục, nó sẽ in liên tục như cài đặt, và nếu chế độ in có độ dài cố định, nó sẽ in mọi độ dài cố định.

B, Quy trình tắt máy.

Bước 1: Ngừng cấp mực

Đây là quy trình bắt buộc thực hiện khi tắt máy, để tránh mực đọng lại trên hệ thống đường ống gây tắc nghẽn đường ống và đầu phun, và làm máy không sử dụng được.

Trong quy trình này, bơm mực sẽ thu hồi mực từ vòi phun và hệ thống đường dẫn mực về bình chứa mực. Máy in này có thể tự làm sạch trong quá trình này. Trước khi bạn chắc chắn ngừng cung cấp mực, Nhấn nút **PRINT/STOP** để máy in không in sau đó. Nhấn nút **ON/OFF INK** trên bàn phím, và sau đó màn hình sẽ hiển thị yêu cầu bạn xác nhận:

ABCD					
1234567890					
STOP SUPPLYING INK OR NOT? PRESS ENTER TO CONFIRM					
☐	☐	☐			25-08-28
PHA	VISO	DILU	100%	100%	16:23:18

Trong trường hợp này, nhấn **ESC** để quay trở lại và nhấn **ENTER** để xác nhận ngừng cấp mực, quy trình thu mực sẽ bắt đầu thực hiện, và thời gian thu mực hết khoảng 2 phút, và trên màn hình hiển thị như hình dưới:

ABCD					
1234567890					
INK BEING OUT OF SUPPLY					
☐	☐	☐			25-08-28
PHA	VISO	DILU	100%	100%	16:23:18

Sau khi kết thúc quá trình thu mực, màn hình máy sẽ hiển thị tương tự như màn hình lúc khởi động

Bước 2: Tắt nguồn

Sau khi quy trình thu hồi mực kết thúc, tắt công tắc nguồn để tắt nguồn máy

Bước 3: Vệ sinh đầu phun

Trong quá trình in, luôn luôn có một chút mực văng ra bên ngoài phần vỏ của đầu phun mực, do đó cần thực hiện vệ sinh sạch đầu phun để sẵn sàng cho các lần in sau này.

2. Vận hành máy in

Trong chương này, chúng tôi sẽ nói về cách vận hành hệ thống điều khiển của máy in bao gồm chỉnh sửa file chữ và cài đặt các thông số vận hành.

1. Cài đặt MENU chính

Nhấn nút **INTALL F2** để vào MENU chính của máy, trên màn hình sẽ hiển thị như hình dưới:

MAIN MENU
1.SYSTEM PARAMETERS SERVICE 2.PRINTING PARAMETERS SERVICE 3.INK-PATH SERVICE 4.SYSTEM OPERATION STATUS
SELECT NUM..FOOR WANTED SERVICE PRESS ESC TO RETURN

Chọn số trên bàn phím để vào các cài đặt tương ứng và nhấn ESC để trở về
 Nhấn nút 1 bạn sẽ vào MENU cài đặt thông số hệ thống, trên màn hình hiển thị:

SYSTEM PARAMETERS SERVICE	
1.DATE AND TIME	5. PUMP TYPE
2.PRODUCT COUNTER	6. RO.SP.
3.PHASE-DETEC.V.	7. PRESSURE
4.CRYSTAL OSCILLATOR V.	8.LANGUAGE
SELECT NUM..FOOR WANTED SERVICE	
PRESS	ESC TO RETURN

Nhấn 2 để vào MENU cài đặt thông số in, màn hình sẽ hiển thị như dưới:

PRINTING PARAMETERS SERVICE	
1. PRINT MODE	5. WIDENING
2. PRINT-RATE	6. COMPRESSION
3. DIRECTION	7. HEIGHT
4. DELAY	8. SYNCHRONIZATION
SELECT NUM..FOOR WANTED SERVICE PRESS ESC TO RETURN	

Nhấn 3 để vào cài đặt thông số mực, màn hình hiển thị bên dưới:

INK-PATH SERVICE	
1. VISCOSITY	5. SELF-CLEANING
2. DILU. TIME	6. RECYCLE OPEN
3. NOZZLE GETTING-THROUGH	7. SOLEN. VAL. TEST
4. NOZZLE MANUAL- CLEANING	8.MAINTAIN
SELECT NUM..FOOR WANTED SERVICE PRESS ESC TO RETURN	

Nhấn 4 để vào màn hình hiển thị trạng thái vận hành của hệ thống:

SYSTEM OPERATION STATUS
PRINTER OPERATION TIME: 18 H CURRENT TEMPERATURE: 48 C
PRESS ESC TO RETURN

2. Trang cài đặt thông số hệ thống (SYSTEM PARAMETERS SERVICE)

2.1. Cài đặt ngày tháng (1>1. DATE AND TIME) nhấn phím 1 trên trang cài đặt hệ thống để vào cài đặt ngày tháng cho máy in:

DATE AND TIME
2025-08-28 00:00:00
SELECT NUM . KEYS FOR SETTING PRESS ENTER TO SAVE DATA

Nhấn phím số và phím →, ← để cài đặt tương ứng. Nhấn ENTER để lưu dữ liệu và trở về MENU trước đó, nhấn ESC để thoát và không lưu dữ liệu.

2.2. Đếm sản phẩm (1>2. PRODUCT COUNTER), trên trang cài đặt hệ thống, nhấn phím 2 để vào cài đặt bộ đếm sản phẩm.

Bộ đếm sản phẩm hiển thị số lượng sản phẩm in được.

PRODUCT
00000000
SELECT NUM . KEYS FOR SETTING PRESS ENTER TO SAVE DATA

Trên màn hình này, nhấn số từ 0-9 để nhập 8 bit giá trị điều chỉnh trong khoảng 0-99999999. Sau khi nhập, nhấn **ENTER** để lưu dữ liệu hoặc nhấn ESC để thoát và không lưu.

Lưu ý: Giá trị đếm sản phẩm có thể chỉnh sửa ở bất kỳ thời điểm nào khi MENU này được gọi ra.

2.3. Cài đặt điện áp phát hiện pha (1>3. PHASE-DETECTING V), nhấn phím 3 trên trang cài đặt thông số hệ thống để vào MENU này.

Trang này sử dụng để cài đặt điện áp của phát hiện pha, máy in có thể điều chỉnh thời gian nạp của chấm mực bất cứ lúc nào để đảm bảo chất lượng in.

PHASE-DETECTNG V.	
24	
PRESS  	TO SELECT SERVICE
PRESS 	TO SAVE DATA

Trên trang màn hình này, sử dụng phím ↓, ↑ để thay đổi giá trị cài đặt, với khoảng điều chỉnh là từ 1 – 40. Sau khi cài đặt, Nhấn ENTER để lưu giá trị và quay lại MENU trước hoặc nhấn ESC để thoát và không lưu dữ liệu.

Lưu ý: Giá trị điện áp này được cài đặt chủ yếu tại nhà máy. Người sử dụng chỉ nên cài đặt lại thông số này khi đã hỏi ý kiến của kỹ sư tại nhà máy.

2.4. Cài đặt điện áp tạo dao động tinh thể (1>4. CRYSTAL MOSCILLATOR V).

Điện áp tạo dao động tinh thể được sử dụng để điều khiển điện áp gồm áp điện. Trên màn hình cài đặt thông số hệ thống, nhấn nút 4 để vào MENU này, trên màn hình hiển thị như hình dưới:

CRYSTAL OSCILLATOR	
80	
PRESS  	TO SELECT SERVICE
PRESS 	TO SAVE DATA

Trên trang màn hình này, sử dụng phím ↓, ↑ để thay đổi giá trị cài đặt, với khoảng điều chỉnh là từ 0 – 255. Sau khi cài đặt, Nhấn ENTER để lưu giá trị và quay lại MENU trước hoặc nhấn ESC để thoát và không lưu dữ liệu.

Lưu ý: Giá trị điện áp này không cần sửa đổi khi áp suất mực và giá trị độ nhớt thay đổi ở khoảng nhỏ.

2.5. Loại bơm mực (1>5. INK PUMP TYPE)

Có hai loại bơm mực được sử dụng đó là loại dòng điện một chiều (DC) và loại độ rộng xung. Trên màn hình cài đặt thông số hệ thống, nhấn số 5 để vào cài đặt này:

PUMP TYPE	
PASSWORD:	
DC	PULSE
PRESS 	TO SELECT SERVICE
PRESS 	TO SAVE DATA

Trên MENU này, nhấn từ 0 – 9 để nhập đủ 8 bit chiều dài mật khẩu. Sau khi nhập mật khẩu không chính xác, bạn cần phải nhập lại, nếu nhập mật khẩu hợp lệ, máy sẽ nhảy sang menu phụ và lúc này bạn có thể chọn loại bơm mực, sau khi thiết lập, nhấn phím ENTER để lưu dữ liệu, nhấn ESC để trở lại và không lưu dữ liệu.

Lưu ý: Việc lựa chọn loại bơm này thường cài đặt từ nhà máy, người sử dụng không cần phải thay đổi cài đặt này.

2.6. Cài đặt tốc độ bơm (1>6. ROTATIONAL SPEED)

Tốc độ quay chính là cài đặt tốc độ vận hành của bơm mực. Khi máy in hoạt động, nó sẽ hoạt động và tốc độ bơm mực này sẽ thay đổi liên tiếp mỗi 5 giây tùy theo áp lực của mực yêu cầu.

Trên màn hình cài đặt thông số vận hành hệ thống, nhấn số 6 để vào MENU này:

ROTATIONAL SPEED	
80	
PRESS 	TO SELECT SERVICE
PRESS 	TO SELECT SERVICE
PRESS 	TO SAVE DATA

Trên trang cài đặt tốc độ bơm, nhấn nút ↑, ↓ để thay đổi giá trị cài đặt (điện áp của bơm mực) giá trị cài đặt trong khoảng 0 – 255. Khi chọn bơm là loại điện một chiều, thì giá trị cài đặt sẽ là 24 VDC. Sau khi cài đặt nhấn ENTER để lưu dữ liệu, nhấn ESC để trở về và không lưu dữ liệu.

Lưu ý: Tốc độ của động cơ bơm chủ yếu đã được cài đặt tại nhà máy sản xuất, người sử dụng chỉ nên thay đổi cài đặt này khi thay thế lọc mực chính.

2.7. Cài đặt áp suất mực (1>7. PRESSURE)

Cài đặt áp suất chính là áp suất sử dụng ở đầu phun mực. Giữ cho áp suất phun ổn định có thể giúp cho chất lượng in được tốt. Máy in có thể đo áp suất mực theo thời gian thực và điều chỉnh tốc độ quay của bơm mực tự động để tạo ra độ ổn định áp suất mực.

Trên menu cài đặt thông số hệ thống, nhấn 7 để vào trang cài đặt này.:

PRESSURE	
0.29	Mpa
PRESS  	TO SELECT SERVICE
PRESS 	TO SAVE DATA

Trên trang cài đặt áp suất, nhấn nút ↑, ↓ để thay đổi giá trị cài đặt, giá trị này ở trong khoảng 0 – 0,5Mpa. Sau khi cài đặt nhấn ENTER để lưu dữ liệu, nhấn ESC để trở về và không lưu dữ liệu.

Lưu ý: Giá trị áp suất này được cài đặt chủ yếu tại nhà máy. Người sử dụng chỉ nên cài đặt lại thông số này khi đã hỏi ý kiến của kỹ sư tại nhà máy.

3. Trang cài đặt thông số in (PRINTING PARAMETER SERVICE)

3.1. Chế độ in (2>1. MODE)

Có 3 chế độ in trong máy: CONT. – In liên tục, PH.ELE. – In theo tín hiệu mắt nhận quang học, FIXED LEN. – In với chiều dài cố định.

Chế độ in sẽ bắt đầu khi máy in sẵn sàng.

Trên trang cài đặt thông số in, nhấn phím số 1 để chuyển vào cài đặt chế độ in, trên màn hình hiển thị như hình dưới:

PRINT MODE		
CONT.	PH. ELE	FLXED LEN.
PRESS  	TO SELECT SERVICE	
PRESS 	TO SAVE DATA	

Chế độ in mặc định trên máy sẽ là CONT. ~ In liên tục, để thay đổi chế độ in, sử dụng phím ←, →. Khi bạn chuyển sang chế độ in bằng tín hiệu mắt nhận quang học, màn hình máy sẽ hiển thị như hình:

PRINT MODE		
CONT.	PH. ELE	FLXED LEN.
INK-JET PRINT TIMES (1-9): 1		
PRESS  	TO SELECT SERVICE	
PRESS 	TO SAVE DATA	

Khi bạn chọn chế độ in theo chiều dài, FIXED LEN, màn hình sẽ hiển thị:

PRINT MODE		
CONT.	PH. ELE	FLXED LEN.
FIXED LENGTH(0. 0-9. 9):		8.0
PRESS  TO SELECT SERVICE PRESS ENTER TO SAVE DATA		

Bấm nút ↓, ↑ để thay đổi giá trị trong mỗi chế độ in. Sau khi cài đặt tới giá trị cần, nhấn nút ENTER để lưu dữ liệu và thoát về Menu trước đó, nhấn nút ESC để thoát và không lưu dữ liệu.

PRINT MODE	
2	LEVEL
PRESS   TO SELECT SERVICE PRESS ENTER TO SAVE DATA	

3.2. Tốc độ in (2>2. PRINT-RATE)

Trên trang này nhấn phím ↓, ↑ để thay đổi mức tốc độ in, khả năng điều chỉnh từ 0 – 99 cho tốc độ từ thấp tới cao. Sau khi cài đặt, nhấn phím ENTER để lưu dữ liệu và trở về menu trước đó, nhấn ESC để thoát và không lưu dữ liệu.

Lưu ý: Người dùng có thể cài đặt tốc độ in theo từng tình huống cụ thể. Tốc độ in ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng in, tốc độ in càng nhanh thì chất lượng in càng kém.

3.3. Hướng in (2>3. DIRECTION)

Hướng in sử dụng để cài đặt hướng của chữ in. Có 4 loại hướng in khác nhau là: Positive – Hướng thuận\Reverse – Hướng ngược\Inverted – Hướng đảo ngược\Reverse&Inverted – Hướng ngược và đảo ngược.

Trên màn hình cài đặt thông số in (PRINTING PARAMETERS SERVICE) nhấn phím số 3 để vào cài đặt hướng in, khi đó trên màn hình hiển thị như bên dưới:

DIRECTION	
NORMAL	
PRESS 	↓ TO SELECT SERVICE
PRESS ENTER	TO SAVE DATA

Trên trang này, nhấn phím ↓, ↑ để thay đổi hướng in. Sau khi cài đặt, nhấn ENTER để lưu dữ liệu và về Menu trước, nhấn ESC để trở về và không lưu dữ liệu

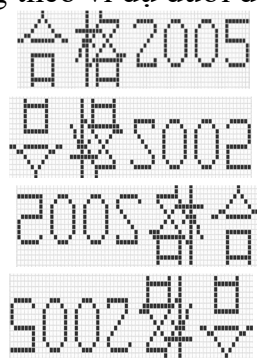
Lưu ý: Hướng in được cài đặt phụ thuộc vào đầu phun, vị trí và hướng di chuyển của sản phẩm in. Người sử dụng cần phải xác định hướng theo ví dụ dưới đây:

NORMAL/POSITIVE – IN THUẬN

INVERTED - IN ĐẢO NGƯỢC

REVERSE - IN NGƯỢC

INVER&REVER – IN NGƯỢC VÀ ĐẢO NGƯỢC



3.4. Độ trễ (2>4. DELAY)

Nó sử dụng để cài đặt thời gian trễ giữa mỗi lần in. Độ trễ thời gian in có liên kết với chế độ in.

Ở chế độ in liên tục (CONT): là thời gian trễ giữa mỗi lần in

Ở chế độ in theo cảm biến quang (PH.ELE): là thời gian giữa công tắc cảm biến quang và thời điểm in.

Ở chế độ cố định chiều dài (FIXED LEN): Không ảnh hưởng.

Trên màn hình cài đặt thông số in, nhấn phím số 4 để vào cài đặt trễ (kéo dài thời gian)

PRINTING DELAY	
15	
PRESS 	↓ TO SELECT SERVICE
PRESS ENTER	TO SAVE DATA

Trên Menu này, nhấn phím ↓, ↑ để thay đổi thông số, giá trị cài đặt thay đổi từ 0 – 255. Sau khi cài đặt, nhấn ENTER để lưu và trở về trang trước, nhấn ESC để trở về và không lưu dữ liệu.

Lưu ý: Người sử dụng có thể cài đặt thời gian trễ này theo nhu cầu sử dụng.

3.5. Cài đặt độ rộng (cao) chữ (2>5. **WIDENING**)

Nó được sử dụng để nhân rộng đối tượng in ví dụ:

Widening × 1 

Widening × 2 

Trên trang PRINTING PARAMETERS SERVICE menu, nhấn phím 5 để vào trang cài đặt, và trên màn hình hiển thị như hình:

WIDENING	
WIDENING TIMES(1-9): 3	
PRESS  	TO SELECT SERVICE
PRESS ENTER	TO SAVE DATA

Trên màn hình này, nhấn phím ↓, ↑ để thay đổi giá trị cài đặt, giá trị có thể điều chỉnh được từ 1 – 9. Sau khi điều chỉnh, nhấn ENTER để lưu dữ liệu và trở về trang trước, nhấn ESC để trở về và không lưu dữ liệu.

3.6. Nén ký tự (2>6. **COMPRESSION**)

Nó sử dụng để thay đổi khoảng cách giữa các ký tự. Nó chỉ phù hợp với số và ký tự cỡ chữ ma trận 5×7 Ví dụ:

COMPRESSION OFF 

COMPRESSION 7 

COMPRESSION 6 

COMPRESSION 5 

Trên trang PRINTING PARAMETERS SERVICE menu. nhấn 6 để vào cài đặt nén ký tự:

COMPRESSION		
OFF		
PRESS	↑ ↓	TO SELECT SERVICE
PRESS	ENTER	TO SAVE DATA

Trên Menu này, nhấn nút ↓, ↑ để thay đổi giá trị cài đặt. Giá trị mặc định của máy là OFF (tắt), và các giá trị cài đặt khác là từ 5 – 7 với 5 là nén nhiều nhất. Sau khi cài đặt giá trị, nhấn ENTER để lưu dữ liệu và trở về trang trước, nhấn ESC để trở về và không lưu dữ liệu

Lưu ý: Người dùng có thể lựa chọn giá trị cài đặt nén ký tự cho phù hợp với yêu cầu in ấn trên sản phẩm.

3.7. Chiều cao in (2>7. HEIGHT)

Sử dụng để cài đặt chiều cao ký tự in, trên menu cài đặt thông số in (PRINTING PARAMETERS SERVICE menu), nhấn phím 7 để vào trang vận hành này:

HEIGHT		
250		
PRESS	↑ ↓	TO SELECT SERVICE
PRESS	ENTER	TO SAVE DATA

Trên trang này, nhấn phím ↓, ↑ để cài đặt tới giá trị cần, khoảng điều chỉnh máy có thể từ 0 – 255. Sau khi cài đặt, nhấn ENTER để lưu dữ liệu và trở về trang trước hoặc ESC để trở về và không lưu dữ liệu.

Lưu ý: Người dùng có thể cài đặt chiều cao in phù hợp theo nhu cầu.

3.8. Cài đặt đồng bộ (2>8. SYNCHRONIZATION)

Nó sử dụng để bật hoặc tắt hoạt động đồng bộ thiết bị với hệ thống. Nó giữ cho máy in hoạt động đồng bộ với mọi chuyển động, do đó, máy cần có thiết bị kết nối đồng bộ bên ngoài, như tham chiếu tốc độ in. Kích hoạt thiết bị đồng bộ, xung của thiết bị đồng bộ sẽ là tốc độ in tiêu chuẩn. Tắt thiết bị đồng bộ, xung của máy phải phù hợp với tốc độ in.

Trên trang màn hình cài đặt thông số in, nhấn 8 để vào cài đặt đồng bộ:

SYNCHRONIZATION	
SHAFT-ENCODER: OFF	
PRESS  	TO SELECT SERVICE
PRESS 	TO SAVE DATA

Trên Menu này, nhấn phím ↑, ↓ để cài đặt thông số, giá trị cài mặc định của máy là tắt. Sau khi bạn cài đặt xong, nhấn ENTER để lưu dữ liệu và trở về và nhấn ESC để trở về và không lưu dữ liệu.

4. Trang cài đặt thông số mực (INK-PATH SERVICE)

4.1. Độ nhớt (3>1.VISCOSITY)

Độ nhớt của mực in là chìa khóa để quyết định tới chất lượng của chữ in lên sản phẩm. Chúng tôi phải kiểm tra độ nhớt mực in theo thời gian thực hoặc không các phần mực in sẽ trở nên đặc và làm chất lượng in giảm xuống thấp. Máy in của chúng tôi có thể kiểm soát độ nhớt mực in theo thời gian thực và tự động, và nó có thể thêm dung môi vào trong hệ thống để đảm bảo độ nhớt mực được giữ ổn định theo giá trị cài đặt.

Trên trang cài đặt thông số mực (INK-PATH SERVICE menu) nhấn phím 1 để vào cài đặt độ nhớt mực in, trên màn hình sẽ hiển thị như dưới:

VISCOSITY	
70	
PRESS  	TO SELECT SERVICE
PRESS 	TO SAVE DATA

Trên trang cài đặt này, bấm phím ↑, ↓ để thay đổi giá trị độ nhớt mực in. Giá trị độ nhớt mực in có thể cài đặt trong khoảng 0 – 255. Sau khi cài đặt, nhấn ENTER để lưu dữ liệu và trở về trang trước, nhấn ESC để trở về và không lưu dữ liệu cài đặt.

Lưu ý: Giá trị độ nhớt mực in đã được cài đặt bởi nhân viên kỹ thuật của công ty. Vui lòng không tùy ý thay đổi giá trị này theo ý thích, bạn chỉ nên thay đổi nó dưới sự hướng dẫn của nhân viên kỹ thuật hỗ trợ của công ty chúng tôi.

4.2. Cài đặt thời gian pha dung môi (3>2. DILUTION TIME)

DILUTION TIME	
8	
PRESS  	TO SELECT SERVICE
PRESS 	TO SAVE DATA

Trên trang cài đặt này, bấm phím ↑, ↓ để thay đổi giá trị thời gian pha dung môi. Giá trị thời gian pha dung môi có thể cài đặt trong khoảng 0 – 50. Sau khi cài đặt, nhấn ENTER để lưu dữ liệu và trở về trang trước, nhấn ESC để trở về và không lưu dữ liệu cài đặt.

Lưu ý: Giá trị thời gian pha dung môi đã được cài đặt bởi nhân viên kỹ thuật của công ty. Vui lòng không tùy ý thay đổi giá trị này theo ý thích, bạn chỉ nên thay đổi nó dưới sự hướng dẫn của nhân viên kỹ thuật hỗ trợ của công ty chúng tôi.

4.3. Khởi động mở đầu in (3>3. NOZZLE GETTING-THROUGH)

Vì một số lý do như đầu phun không được vệ sinh trong một thời gian dài, vòi phun của máy in phun bị kẹt, người dùng có thể kích hoạt chế độ khởi động đầu in phun. Trên màn hình cài đặt mực (INK-PATH SERVICE menu), nhấn phím 3 để vào chế độ khởi động đầu in, trên màn hình hiển thị như hình dưới:

NOZZLE GETTING-THROUGH	
BEING GETTING-THROUGH.	
PRESS 	TO RETURN

Khi máy in trở về điều kiện hoạt động bình thường, nhấn nút ESC để dừng chế độ khởi động và quay trở lại menu trước đó.

4.4. Vệ sinh đầu phun thủ công (3>4. NOZZLE MANUAL-CLEAING)

Trên màn hình INK-PATH SERVICE menu, nhấn phím 4 để vào menu vệ sinh đầu in phun thủ công:

NOZZLE MANUAL-CLEANING
BEING CLEANING.....
PRESS ESC TO RETURN

Khi kết thúc vệ sinh, nhấn nút ESC để kết thúc và trở về menu trước đó.

4.5. Rửa đầu phun tự động (3>5. SELF-CLEANING)

Để vào rửa đầu phun tự động, nhấn phím 5 trên trang cài đặt mục INK-PATH SERVICE menu, khi đó màn hình sẽ hiển thị:

NOZZLE SELF-CLEANING
OFF
PRESS ↑ ↓ TO SELECT SERVICE PRESS ENTER TO SAVE DATA

Trên trang này, nhấn ↑, ↓ để bật và tắt chức năng này của máy. Giá trị mặc định của máy là tắt. Sau khi cài đặt, nhấn phím ENTER để lưu và trở về trang trước, nhấn ESC để trở về và không lưu dữ liệu.

Lưu ý: Trên một số máy in sẽ không có tính năng này, khi đó giá trị mặc định sẽ là tắt.

4.6. Kiểm tra van điện từ (3>7. SOLENOID VALVE TEST)

Trên trang cài đặt mục (INK-PATH SERVICE menu), nhấn phím 6 để vào chức năng kiểm tra van điện từ, khi đó màn hình sẽ hiển thị như bên dưới:

SOLENOID VALVE TEST
BEING TESTED SOLEN: 1 2 3 4 5 6 7 STATUS: ☐ ☒ ☒ ☐ ☐ ☐ ☐
TESTED, PRESS R TO RETEST PRESS ESC TO RETURN

Trên màn hình này, nhập đủ 8 bit mật khẩu từ 0 – 9 để vào trang kiểm tra, nếu nhập

sai mật khẩu, máy sẽ yêu cầu nhập lại, nếu đúng, máy sẽ tự động thực hiện kiểm tra van. Sau khi kết thúc kiểm tra, nhấn nút R để thực hiện lại quá trình kiểm tra, nhấn ESC để trở về trang trước.

Lưu ý: Chức năng kiểm tra van từ này được sử dụng trong quá trình sửa chữa máy, người sử dụng không cần sử dụng chức năng này để kiểm tra van.

5. Trạng thái hoạt động của hệ thống (SYSTEM OPERATION STATUS)

Trang này sử dụng để kiểm tra thông tin sử dụng của máy gồm thời gian hoạt động và nhiệt độ hoạt động của máy, mã mực, số lượng sản phẩm đã chạy của hộp mực. Nhấn ESC để thoát

SYSTEM OPERATION STATUS	
PRINTER OPERATION TIME:	18 H
CURRENT TEMPERATURE:	48 C
PRESS	ESC RETURN

3. Cài đặt văn bản in (Text Service)

Nhấn nút **Edit F3** trên mặt máy để vào cài đặt văn bản in (TEXT SERVICE menu), khi đó trên màn hình sẽ hiển thị như dưới:

TEXT SERVICE
1. TEXT EDITION 2. READ TEXT LIBRARY 3. GRAPHICAL EDITION 4. READ GRAPHICAL LIBRARY
PRESS NUM KEYS TO EDIT SERVICE PRESS ESC TO RETURN

1. Sửa thông tin văn bản (TEXT EDITION)

Thông tin văn bản bao gồm cỡ 8×8 chữ thường và chữ viết hoa tiếng Anh, số, ký tự, 16×16 và 24×24 chữ thường và viết hoa bảng chữ cái tiếng Anh, số, ký tự tiếng Trung bình thường và đen cấp độ 1 và 2.

Trên màn hình cài đặt văn bản in, nhấn phím 1 để vào cài đặt sửa thông tin văn bản, khi đó màn hình sẽ hiển thị như dưới:

ABCDEFG 1234567890		
NORMAL EDITION		
PRESS PRESS	FONTS FUNCTION	TO CHANGE FONT TO CHANGE TYPES
↓ Caps shift	COOR . (10,03)	STANDARD 5*7

Cách thức nhập liệu: Đầu tiên, nhấn nút EN/CN để chọn chế độ Tiếng Anh, tiếp theo, nhấn nút FONTS để lựa chọn cỡ chữ (8x8, 16x16, 24x24) và sau đó bạn có thể nhập dữ liệu gồm chữ, số và các ký tự đặc biệt. Nhấn nút CAPS để nhập các ký tự viết hoa. Nhấn NUM để chỉnh sửa, nhấn FONTS để thay đổi phông chữ của đối tượng.

Nhấn FN (FUNCTION) để nhập thời gian. Bằng cách nhấn ↓, ↑, ←, → và bàn phím số để nhập liệu, trên màn hình sẽ hiển thị như hình:

ABCDEFG 1234567890		
DYNAMIC EDITION: DATE& TIME		
1. YEAR 4. HOUR	2. MONTH 5. MINU.	3. DAY 6. SEC.
● Caps ↓ shift	COOR . (10,03)	STANDARD 5*7

Chú ý: Sau khi cài đặt xong nhấn ENTER để lưu cài đặt và trở về trang màn hình trước, hoặc nhấn ESC để trở về và không lưu dữ liệu

Lưu thông tin in.

Trên trang sửa thông tin văn bản (TEXT EDIT menu), để lưu lại nhấn ENTER sau khi sửa thông tin xong, khi đó màn hình sẽ hiển thị:

ABCDEFG 1234567890	
INPUT STORAGE CODE:	03
AS DEFAULT PRINTING INFO:	YES
SELF-DEFINED CHARGING V.:	NO
PRESS ENTER TO SAVE DATA	

Nhập số để lưu theo mã thông tin từ 0 – 99, nhấn ENTER để lưu và màn hình sẽ chuyển về trang trước.

2. Đọc thông tin văn bản từ bộ nhớ READ TEXT LIBRARY

Trên trang TEXT SERVICE menu, nhấn phím 2 để vào chức năng đọc thông tin văn bản đã lưu, khi đó màn hình hiển thị như phía dưới:

ABVDEFGH 1234567890	
INPUT PECEIVED INFO CODE:	12
PRESS NUM. KEYS OR   TO INPUT PRESS  TO SAVE & PRINTING	

Nhấn phím số để nhập thông tin in cần lấy, trên màn hình sẽ hiển thị thông tin chính xác của bản tin lưu. Nhấn ENTER để đọc thông tin ra và trở về trang màn hình trước đó. Khoảng điều chỉnh của số nhập từ 0 – 99. Nhấn ESC để trở về trang trước.

3. Sửa thông tin hình ảnh GRAPHIC EDITION

Hình ảnh trên máy có thể sửa được ở các dạng ma trận cỡ chữ 8×8, 16×16, 24×24 hoặc 32×32 và lưu lại ma trận đó, Nhấn phím 3 trên màn hình cài đặt văn bản in để vào trang này, trên màn hình sẽ hiển thị:

	FONTS:  MODIFY:  COO: (04, 05)

Trên màn hình này, bạn có thể thấy ma trận 8x8 nhấp nháy trên màn hình. Nhấn nút FONTS để chọn 16x16, 24x24 hoặc 32x32. Sau khi chọn, sử dụng phím mũi tên →, ←, ↑, ↓ để di chuyển con trỏ trên ô ma trận này để vẽ hoặc xóa điểm trên ma trận. Sau khi tạo được ma trận cần thiết, nhấn phím ENTER để lưu lại, bạn có thể đặt mã của hình từ 00 – 99. Nhấn ENTER để lưu và trở về màn hình trước đó, nhấn ESC để thoát khỏi chế độ và không lưu dữ liệu.

4. Đọc thông tin hình ảnh READ GRAPHIC LIBRARY

Đọc thông tin hình ảnh có thể giúp người sử dụng kiểm tra lại thông tin của hình ảnh. Trên menu chính nhấn phím 4 để vào đọc thông tin hình ảnh lưu trong máy:

ABVDEFGH
1234567890

INPUT BEING RECEIVING CODE: 12

PRESS NUM. KEYS OR   TO INPUT
PRESS  TO RETURN

Nhập số từ 00 – 99 để lựa chọn bản hình ảnh lưu trên máy, máy sẽ hiển thị bản lưu trên màn hình, Sau khi kiểm tra thông tin, nhấn ESC để trở về menu chính.
Nếu bạn muốn sửa lại hình ảnh, nhấn phím M để chỉnh sửa.
Nhập số để lựa chọn đúng hình bạn cần sửa, sau khi sửa đổi xong, nhấn ENTER để lưu lại hình ảnh đó.

FONTS: 
MODIFY: 
COO: (04, 05)