*Trong quá trình sử dụng máy in decal khổ 1,6m hoặc 1,9m thì sẽ có nhiều trường hợp lỗi xảy ra, và hậu quả là máy sẽ bị dừng, không in được, tiếp theo sau là chi phí bảo dưỡng, sửa chữa tăng lên, và có khi lên tới vài ba chục triệu.*

Dưới dây là những nguyên nhân cơ bản thường gặp khi sử dụng máy in phun sử dụng đầu phun dx5 cũng như các loại đầu phun khác như i3200, DX5, TX800, XP600 & dx7

Trước khi đến các lỗi thường gặp và cách giải quyết thì chúng ta tìm hiểu sơ về đầu các loại đầu phun, bài viết về đầu phun là mang tính chất cá nhân, tham khảo, nên mọi người lưu ý khi dùng vào bài giảng hoặc thuyết trình

**Về cấu tạo chung:** nhìn chung thì đầu phun đời càng về sau thì độ sắc nét tốt hơn, độ bền về mặt thiết kế tốt hơn, và giá rẻ hơn.

Đầu phun dx5 ra đời cách đây hơn 10 năm, là một trong những lựa chọn hàng đầu cho đến năm 2024 khi sử dụng máy in decal kỹ thuật số, và bởi 1 số đặc điểm sau: tùy thuộc vào người sử dụng thông thường đầu phun có tuổi thọ từ 2 năm đến 5 năm trong điều kiện bình thường và bảo quản tốt. Bản in khá tốt, nhưng hơi thô so với các loại đầu phun sau này. Nhược điểm: hiện tại ngoài độ sắc nét so với đầu phun hiện hành thì loại đầu phun này rất ít nhược điểm ngoài giá thành cao.

Tiếp nữa đầu phun này ra đời rất lâu và được ưa chuộng tại thị trường VN và lân cận vì giá rẻ hơn so với các loại đầu phun cùng phân khúc. Và hạt mực của đầu phun này là 3.5PL cho nên bản in hơi rỗ.

Đối với đầu phun i3200 là phiên bản nâng cấp của dx5 thì nó thể hiện sự vượt trội từ tốc độ cho tới sự sắc nét trong bản in, ngoài ra hệ thống cấu tạo mới giúp đầu phun i3200 có sự bền bỉ hơn khi bị va quẹt, vì hệ thống lỗ phun được cấu tạo thụt sâu vào trong lớp bảo vệ bằng inox thay vì lộ hẳn ra bên ngoài như đầu phun dx5, điều này khiến các lỗ phun được bảo vệ tối đa dù bị quẹt bạt vào bề mặt đầu phun. Nhưng nhược điểm của nó so với đầu phun dx5 là khả năng clear khá kém, thông thường với dx5 chỉ cần 1 lần clear là full tia, nhưng với i3200 thì có thể 2 3 hoặc thậm chí 4 5 lần thì hạt mực ra đều và phải in mẫu để làm bản in đúng màu và hết hiện tượng bị nhiễm mực, vì đầu phun được làm thụt xuống nên có hiện tượng bị nhiễm mực sau khi clear. Các bạn có thể nhìn ảnh để xem chi tiết

Với các loại đầu phun tx800 hay xp600 là phiên bản rút gọn của dx5, thay vì 8 kênh mực thì 2 phiên bản kia chỉ có 6 kênh mực, bù lại thì bản in của 2 lại kia không tốt hơn so với dx5 và giá thành chỉ bằng 1/6 so với giá thành đầu phun dx5 hoặc i3200, hơn nữa độ bền cũng không thể bằng 2 loại kia.

Đó là sơ lược về ưu nhược điểm của một số loại đầu phun trên thị trường

**TIẾP SAU ĐÂY LÀ CHI TIẾT MỘT SỐ LỖI THƯỜNG GẶP KHI SỬ DỤNG MÁY IN PHUN KỸ THUẬT SỐ CÓ SỬ DỤNG ĐẦU PHUN DX5, I3200, TX800 HOẶC XP600**

**1. Lỗi nhấn clear nhưng mực từ đầu phun không xuống kép hút và bề mặt đầu phun không ra mực**

Lỗi này là lỗi gây khó chịu cho người dùng, bởi vì không clear được thì bản in rất xấu vì mất tia mực.

Nếu lỗi này diễn ra mà chưa khắc phục ngay thì có thể dẫn tới tình trạng đầu phun bị khô và chết tia vĩnh viễn.

Với những hậu quả đó thì cách khắc phục là gì:

***Vệ Sinh Kép Hút và Mặt Đầu Phun***

- Thông thường nhất: sẽ vệ sinh các bộ phận liên quan tới đầu phun bao gồm kép hút, gạt mực và mặt in đầu phun, việc vệ sinh đúng có thể có hiệu quả ngay sau khi vệ sinh, vì bụi có thể bám trên bề mặt kép hút gây ra tình trạng tạo ra các lỗ khí khiến kép hút và đầu phun bị hở cho nên motor hút mực có hút nhưng mực không xuống vì bị hở, mất áp suất

- Vệ sinh kép hút khá đơn giản chỉ cần lấy que lau đầu phun nhúng vào nước rửa rồi gạt sạch lên thành chai nhựa sau đó lau nhẹ lên thành kép hút, sau đó làm thêm 1 2 lần cho nó sạch hoàn toàn, vị trí tiếp theo cần vệ sinh là mặt đầu phun, chú ý không được lau sâu và vào giữa mặt đầu phun vì có thể kéo bụi vào lỗ phun trên mặt đầu phun, cho nên vị trí để vệ sinh là khoảng cách line mực gần nhất tới thanh đai bảo vệ đầu phun 0.5cm, chúng ta lau sạch khu vực đó vì khoảng không đó là mặt tiếp xúc giữa mặt in đầu phun và lớp cao su của kép hút capping head, cũng như lau ra phía bên ngoài từ vị trí đã nói để gạt mực lúc bắt đầu gạt sẽ gạt vào khu vực đã được vệ sinh, sau khi vệ sinh xong thì thực hiện clear lại xem vấn đề có được giải quyết không, như máy mình đang dùng thì sử dụng cách này có hiệu quả.

***Lau và có thể thay dây film (đã thử và không hiệu quả, khuyến nghị chỉ lau không nên thay)***

- Nếu những cách trên không được thì các bạn vệ sinh dây film, dây film trong quá trình sử dụng sẽ bị bám bẩn, điều đó khiến mắt đọc bị lỗi khi trở về vị trí ủ, như máy mình đang dùng thì lau dây film sau khi thay kép mới đã hút clear bình thường.

- Việc lau dây film khá đơn giản cho những người có kinh nghiệm, nhưng với những người lần đầu thì rất khó khăn vì sợ hư hỏng hay lỗi, nhưng đây là vật tư thay thế được cho nên việc sửa chữa rất dễ, bạn tắt máy hoặc không nhưng khuyến nghị tắt máy rồi vệ sinh, đầu tiên: bạn kéo đầu phun ra khỏi bệ ủ 30 50cm rồi kéo nhẹ dây film lên và lây khăn sạch rồi lau nhẹ như lau kính,

- Sau khi lau xong thì dây film sẽ lệch khỏi đường ray, cho nên để cho lại đường ray bạn nhấc nhẹ và cho vào đường ray, vì đường ray có khoảng cách khá ngắn nên khi cho vào thì cho từ trong ra ngoài sau đó tại ví trị tiếp theo thì làm như cái đầu tiên và cái gần nhất bạn lấy tay giữ nhẹ để tại điểm đó không bị bong ra khỏi ray, và tiếp tục cho vị trí tiếp theo, khi làm đến đoạn gần đầu phun thì kéo đầu phun qua bên đã làm và làm tương tự như vị trí đã làm

*Lưu ý: tại vị trí gần đầu phun có trường hợp tại đó dây film sẽ bị lệch ra khỏi ray, nên bạn cho đầu phun di chuyển theo hướng mà dây film không bị chệch rồi giữ và thực hiện cho vào tương tự như vừa làm, để đảm bảo không phải làm đi làm lại nhiều thì bạn nên làm theo 1 chiều, nếu bên phải làm xong thì kiểm tra tại vị trí tiếp tục xem có bị lệch hay không, nếu bị thì khắc phục luôn và tiếp tục di chuyển theo hướng đã chọn. Sau khi làm xong thì tắt và khởi động lại máy, sau đó test xem tình trạng còn hay đã được khắc phục, nếu không khắc phục được thì thực hiện yêu cầu bên dưới là thay kép hút.*

***Thay kép hút***

Tiếp theo do kép hút dùng quá lâu, lớp cao su tiếp xúc bị mòn và gây ra tình trạng xơ cứng và không được kín khí khi áp vào mặt đầu phun, với cái này thì để kiểm tra lỗi có phải do kép hút hay không thì các bạn sử dụng cách sau để kiểm tra: lấy 1 tấm mica hoặc tấm form mới sau đó áp vào mặt kép hút và tiếp tục lấy xilanh cho vào đường mực thải, sau đó thực hiện việc rút xilanh (trong quá trình kéo xi lanh thì tấm mica và kép hút phải được giữ chặt), nếu có áp suất bên trong thì kép hút mực vẫn dùng được, nếu không có áp suất thì lúc này chúng ta nên thay kép hút để kiểm tra xem tình trạng có được giải quyết hay không.

Nếu vẫn không được thì lỗi này có thể do kép hút bị lệch ngay từ ban đầu, vì nó có thể lệch 2 bên hông mặt đầu phun, trường hợp này khá phổ biến do thợ sửa máy căn chỉnh không chuẩn, dẫn tới tình trạng clear mà mực không xuống. Nếu bạn biết căn chỉnh thì có thể thử, nếu không được thì gọi thợ sửa máy xuống chỉnh cho chính xác. Hoặc có thể điều chỉnh lực ép giữa kép hút và đầu phun (không khuyến khích vì có thể bị hỏng hoặc lỗi nếu không khắc phục được ngay lúc đó).

Như vậy tóm lại 4 cách giải quyết đó là: vệ sinh toàn diện theo những điểm mà mình có đề cập, lau dây film thật sạch sẽ và cẩn thận, tiếp theo là test kép hút cũng như thay kép hút để theo dõi tình hình, bược tiếp theo là căn chỉnh lại áp suất giữa đầu phun và kép hút.

**2. Đang in mà bị mất mực 1 hoặc nhiều kênh.**

Cái này là kinh nghiệm và máy đang dùng chỉnh theo 2 bước dưới thì có hiệu quả

*B1: đổi kênh bị mất sang kênh khác, thường màu vàng bị mất và đổi sang kênh đen.*

*B2: thực hiện căn chỉnh giữa đầu phun và kép hút cũng như lực ép giữa đầu phun và kép.*

Việc căn chỉnh của b2 rất quan trọng vì nếu căn chỉnh không đúng thì sẽ gây ra tình trạng như hình bên dưới và phải căn chỉnh lại, và việc căn chỉnh khá mất nhiều thời gian. Cho nên phải kiên trì trong công việc. Mất áp suất hoặc do tempo trong trường hợp này là không đúng, vì bạn có thể kiểm chứng bằng cách thay vị trí của kênh, trong bài này thì mình đã khắc phục được nhưng không thay thế tempo. Các trường hợp đầu phun bị hở màng, xì mép, thông vách là không đúng nhé. Nên lưu ý để không mất tiền oan.

Trường hợp mất hẳn 1 kênh thì do cap đầu phun, các bạn rút ra cắm lại, trường hợp bị lần 2 thì nên thay mới.

*Note: theo kinh nghiệm sử dụng thì nếu kép hút capping head mà bị mòn nhiều thì nên thay, lúc bị mòn nhiều sẽ kéo theo vị trí tiếp xúc bị lệch đáng kể giữa kép và mặt đầu phun, các bạn nên xem xét thay sau đó khắc phục bằng cách căn chỉnh*

**3. Lỗi Cart Error, Car Stall, Power Down**

*Với lỗi này bạn các có thể kiểm tra tại các vị trí sau, kiểm tra xem motor chính có chạy hay không, tháo máy và mở lại xem motor có khởi động không, motor được gắn kết với điện bằng các jack cắm nên có thể dùng thời gian do rung lắc có thể bị bung ra, nên kiểm tra và cắm lại.*

*Kiểm tra nguồn lúc đang tải xem có bị sụt hay không,*

*Kiểm tra mắt đọc, vệ sinh mắt đọc xem tình hình có cải thiện không.*

*Trường hợp cuối cùng có thể bị hỏng main chính, với trường hợp này thì bạn phải thay thế.*

Các lỗi còn lại mình sẽ update nếu có thêm thông tin, nhưng với lỗi về mắt đọc dây phim, nguồn thì các bạn nếu tự tin vào khả năng thì tự mua về thay thế hoặc gọi thợ xuống xử lý, đối với máy in mình đang dùng thì mình tự thay toàn bộ, nếu hỏng cap thì mua về thay cáp, tempo mua về tự thay, kép và dây film cũng tương tự, nguồn hỏng thì tự mua nguồn bên ngoài cùng công suất và thay thế.

**Nếu quan tâm tới mực in bên mình vui lòng vào mục sản phẩm để mua hoặc liên hệ trực tiếp.**

Cám ơn các bạn đã đọc bài!

Desc: tổng hợp các lỗi máy in kỹ thuật số sử dụng đầu phun dx5, dx7, i3200, xp600. Tx800, bao gồm clear không xuống mực, mất đường line mực khi đang in.

Key: lỗi máy in kts, đầu phun dx5 i3200 xp600, tx800, clear mực không xuống, mất line mực khi đang, khắc mực lỗi máy in kỹ thuật số.