

IH1806-TU / IH1810-TU 양방향 납품 매뉴얼

IH-Series Printer Spec.

모델		IH-1810TU
프린터 헤드		산업용 도시바 CE4M 헤드
최대 인쇄 폭		1,800mm
미디어	타입	PET 필름, PVC 배너, 백릿, 패브릭
	롤 사이즈	최대 250mm (바깥 직경)
	롤 무게	최대 50kg
잉크		도시바 인증 일본산 UV잉크(UV Curable)
RIP 소프트웨어		United fancy
인터페이스		USB 3.0
전력		2 KW
프린트 크기		3,380mm(L)*980mm(W)*1,380mm(H) / 430 kg
필요 전력		220 VAC(± 10%) 단상전력, 50 / 60Hz, 12A
인쇄 환경		적정 온도 : 20 ~ 30℃ / 적정 습도 : 40 ~ 60%
PC 사양		운영체제 Windows 8/10(64bit) / CPU i5 이상 / 그래픽카드 2G / 메모리 8G / 하드디스크 1TB / USB 3.0

모델		IH-1806TU
프린터 헤드		산업용 도시바 CE4M 헤드
최대 인쇄 폭		1,800mm
미디어	타입	PET 필름, PVC 배너, 백릿, 패브릭
	롤 사이즈	최대 250mm (바깥 직경)
	롤 무게	최대 50kg
잉크		도시바 인증 일본산 UV잉크(UV Curable)
RIP 소프트웨어		United fancy
인터페이스		USB 3.0
전력		1.5 W
프린트 크기		3,380mm(L)*860mm(W)*1,300mm(H) / 370 kg
필요 전력		220 VAC(± 10%) 단상전력, 50 / 60Hz, 12A
인쇄 환경		적정 온도 : 20 ~ 30℃ / 적정 습도 : 40 ~ 60%
PC 사양		운영체제 Windows 8/10(64bit) / CPU i5 이상 / 그래픽카드 2G / 메모리 8G / 하드디스크 1TB / USB 3.0

* 설치공간은 프린터 전, 후, 좌, 우 각 1M 이상의 여유 공간을 권장 드립니다.



목차

I 프린트 설치 및 사용방법

1. 프린터 구동 전 설정 사항-----	4p
2. 소재 장착 방법-----	8P
3. 노즐 회복 방법 (클리닝 방법)-----	9P
4. 장비에서 UV Lamp(power) 조절 방법-----	10P
5. 테이크업 사용방법-----	12P
6. 헤드 높이 조절 방법-----	13P

II 구동프로그램 (Print Mon)

7. PC 구동 프로그램 설치-----	15P
8. 프린트몬(구동 프로그램) 사용방법-----	18P
9. 구동 프로그램에서 UV Lamp(구간) 조절 방법-----	23P

III Rip프로그램 (UnitedFancy)

10. UnitedFancy rip 설치 방법-----	26P
11. UnitedFancy 기본 설정 방법-----	30P
12. UnitedFancy 사용방법-----	34P
13. 양면 출력 방법 (서로 다른 이미지를 동시에 출력하는 방법)-----	58P
14. 매체 크기 보상 방법-----	63P

IV. 장비관리방법

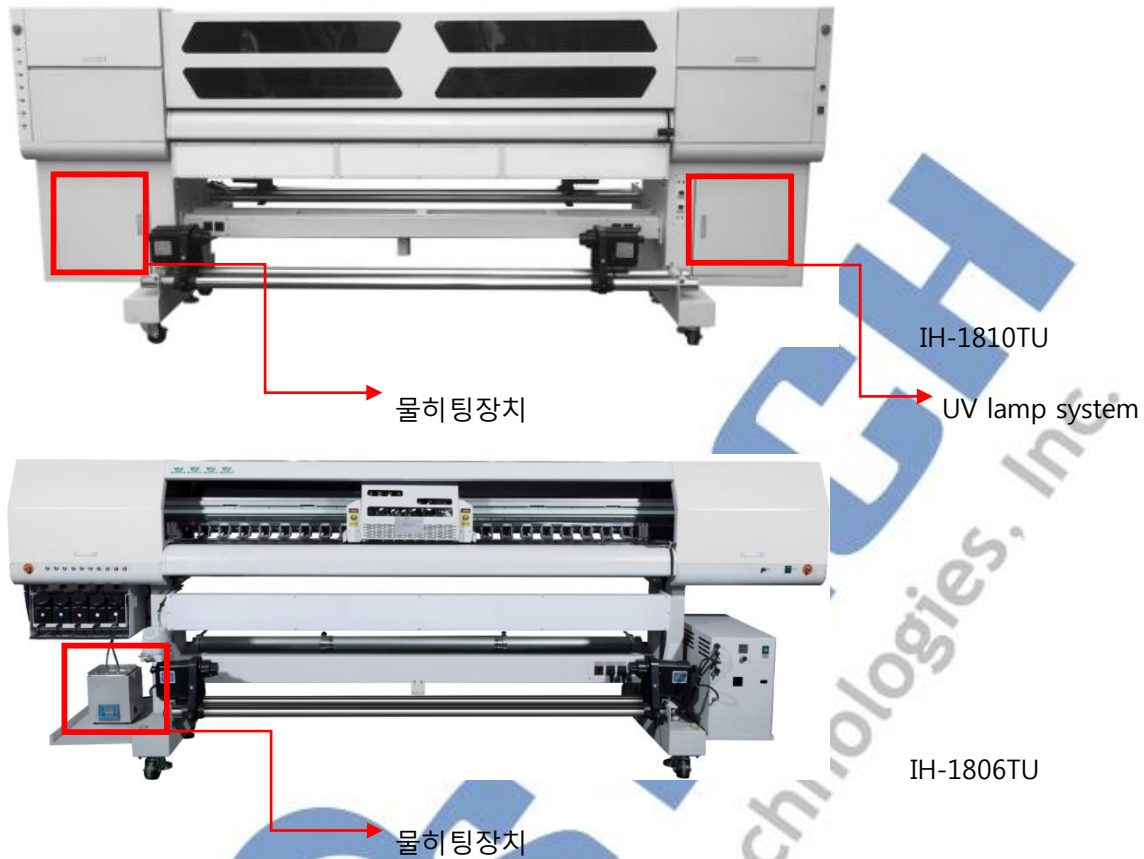
15. 헤드 정렬 확인 및 조절 방법-----	65P
16. 소모품 리스트 및 교체 방법-----	72P
17. 장비관리 방법(유지보수)-----	79P
18. 프린트 헤드 내 에어 제거 방법-----	80P
19. 노즐 빠짐 대응방법-----	82P
20. 경화 밴딩 시 조치 방법-----	84P

V. 주의사항

21. 필독! (기재된 사항 외 주의사항 및 권장사항)-----	86P
--	-----

I 프린트 설치 및 사용방법

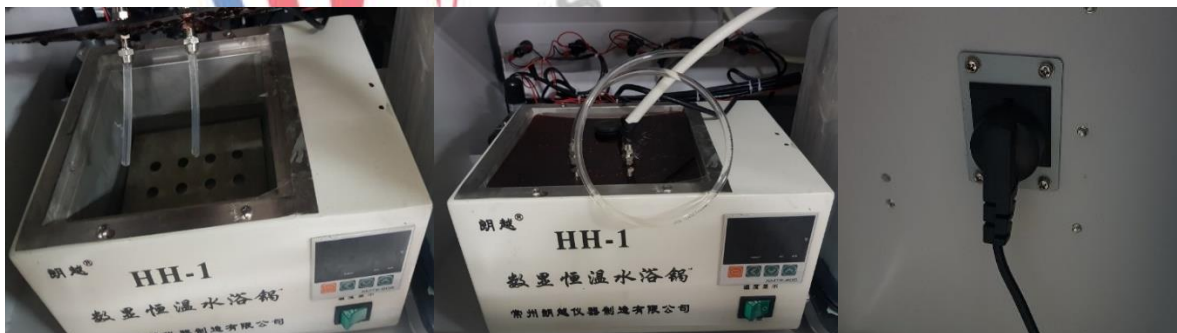
1. 프린터 구동 전 설정 사항



(1) 물 히팅장치

물 히팅장치에 물과 부동액을 혼합하여 수위를 2/3 이상 채워줍니다.

순환 라인의 커버를 결합한 뒤 페잉크통 우측에 전원을 연결합니다.



* 히팅장치의 부동액 및 물의 양은 주기적으로 보충을 해줘야 합니다.

(2) UV Lamp 냉각장치

우측 UV LAMP 시스템이 있을 경우 물과 부동액을 혼합하여 수위를 2/3 이상 채워준 뒤
프린터정면기준 좌측에 전원을 연결합니다.

* IH1806-TU 장비의 경우 공랭식 냉각장치 FAN 방식으로 해당 장치가 없습니다



* UV Lamp 냉각장치의 부동액 및 물의 양은 주기적으로 보충을 해줘야 합니다.

(3) Waste ink 라인 연결

해당 폐잉크통으로 튜브 라인을 연결합니다.

* IH1806-TU 장비는 연결되어 있습니다.



(4) 총 2개의 전원을 공급합니다. (220V 최대 2KW입니다.)

1) 정상상태 접지입니다.



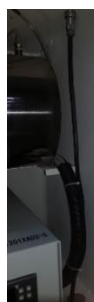
* 접지는 3V 미만이어야 합니다.

2) 불량 접지상태입니다.

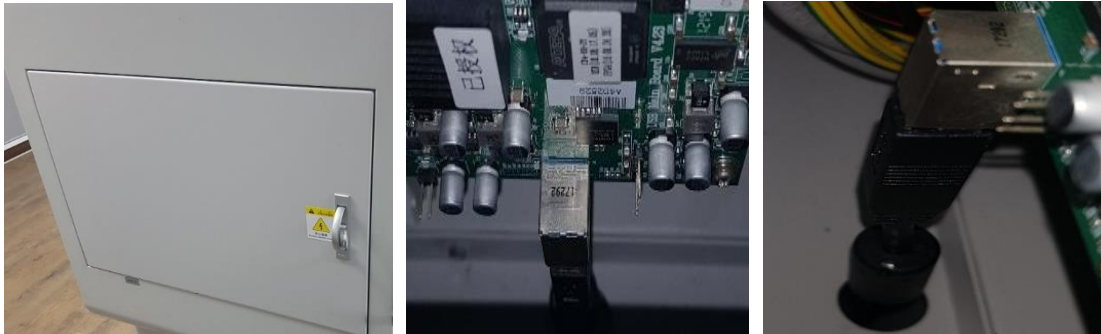


* 접지는 3V 미만으로 확인하여야 합니다.

* 전원 공급 위치는 각각 우측 하단의 스탠드, 우측 장비 하단에 위치합니다.



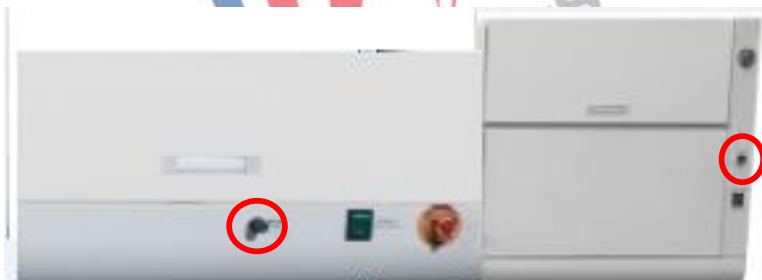
(5) 장비 우측 후면 커버를 연 뒤 usb board 하단에 PC연결 usb를 연결합니다.



(6) 아래 표시된 전원 3개의 Switch ON 을 실시합니다.



(7) 버큘팬 위치입니다.



장비 전면 우측에 위치합니다.

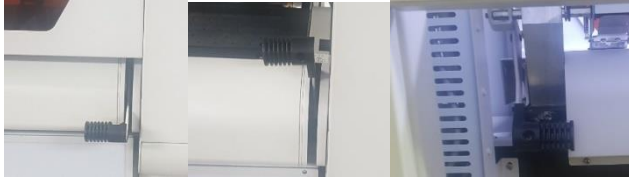
다이얼 방식으로 시계방향으로 회전 시 버큘팬의 강도가 강해집니다.

반시계 방향으로 회전 시 버큘팬의 강도가 약해지며 off도 가능합니다.

2. 소재 장착 방법

해당 레버를 위로 올려준 뒤 장비 뒤에서 소재를 장착합니다.

장비 정면 및 뒷면에 레버가 있습니다.

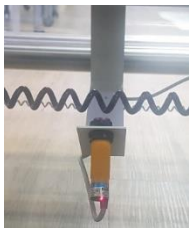


해당 스위치로 전원 on/off 및 방향을 설정합니다.

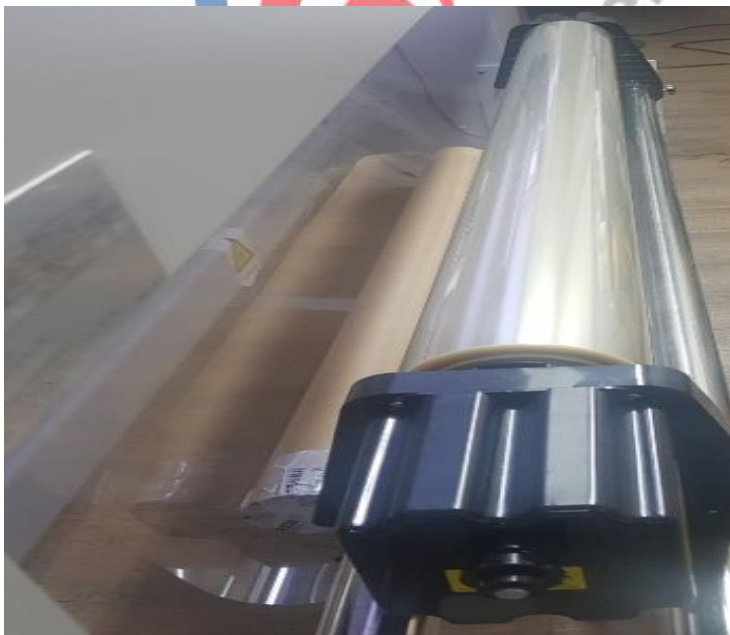


해당 센서에 인식되면 멈추는 방식입니다.

* 소재가 센서의 정면으로 풀리지 않는 경우 센서가 연결된 고정부를 임의로 조정할 수 있습니다.



해당 사진과 같이 지관을 올려주면 틀어짐 및 소재 굴곡 및 터널 증상이 완화됩니다.



3. 노즐 회복 방법 (클리닝 방법)

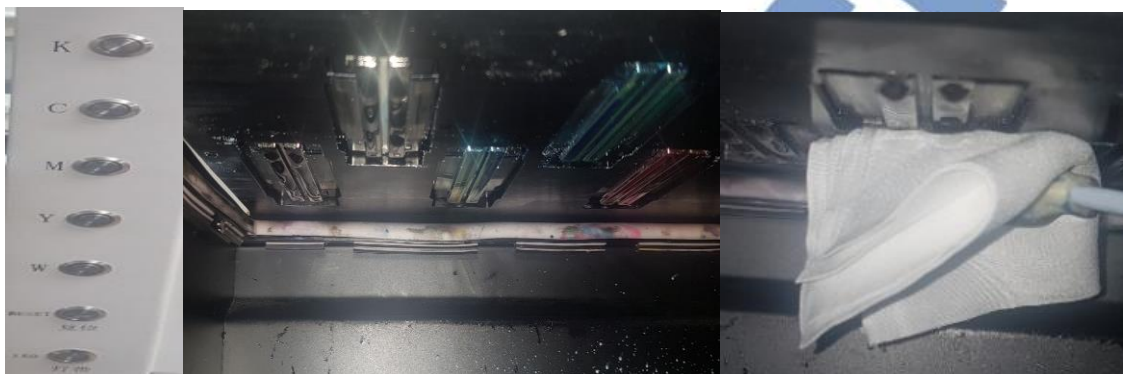
구동프로그램(PrintMon)에서의 온도가 40도 이상 도달 후 사진과 같이 퍼징작업을 진행합니다.

Nozzle막힘이 있는 해당채널 퍼징스위치를 push 하여 각각 컬러별로 클리닝 작업을 진행합니다.

아래 좌측 사진과 같이 잉크가 맺힐 때까지 push 합니다.

- * 스위치를 5초 이상 push 하지 않습니다. Head 손상의 우려가 될 수 있습니다.

아래 우측 사진과 같이 스펀지 스틱에 극세천을 올려준 뒤 헤드 밑면의 잉크를 닦아줍니다.



프린트몬에서 원점 지정 후 TEST 버튼을 클릭하여 노즐 상태를 확인합니다.

- * 해당 클리닝 작업은 출력중, 대기 중 상관없이 4시간에 1회 실시를 권장 드립니다.
- * 출력 전 노즐 TEST를 통하여 노즐 상태를 점검 후 노즐 상태가 불량할 경우 반복작업을 실행합니다..
- * 프린터를 장기간 사용하지 않더라도 1일 1회 이상의 클리닝 작업 및 노즐 TEST를 진행하여 노즐 상태가 정상임을 확인하는 것을 권장 드립니다. (3일 이상의 방치는 Head 노즐 막힘의 원인이 됩니다.)
- * 납품 시 노즐 상태 정상 확인 후 에어 제거 작업을 진행합니다.(하위 18번 참조)

에어 제거 작업 진행 후 노즐 TEST를 진행하여 정상인지 확인합니다.



- * 해당 노즐이 정상 상태입니다.

4. 장비에서 UV Lamp(power) 조절 방법

(1) IH1810-TU 장비에서 UV 램프 새기 조절 방법



- 1) 장비 우측 하단에 해당 손잡이를 화살표 방향으로 오픈(Open) 합니다.
 - 2) 해당 램프(Lamp) 시스템은 모델에 따라 색상의 차이가 있을 수 있습니다.
 - 3) 해당 부분을 통하여 각각 좌측, 우측 램프(Lamp)의 강도를 조절합니다.
- * 0%~100%의 범위 내에서 조절할 수 있습니다.

(2) IH1806-TU 장비에서 UV 램프 새기 조절 방법



- 다이얼을 시계방향으로 회전시키는 경우 Lamp의 강도가 강해집니다.
- 다이얼을 반시계 방향으로 회전시키는 경우 Lamp의 강도가 약해집니다.
- Ex) 7.0인 경우 70%의 강도이며 해당 강도는 10.0 이상 사용하지 않는 걸 권장 드립니다.

주의사항

* 램프(Lamp)의 같은 설정값의 강도일지라도 활성화시키는 구간별로 경화의 정도가 다르게 경화될 수 있습니다.

* 과도한 램프(Lamp)의 설정값으로 경화 시 잉크가 균열되어 깨지는 현상이 발생할 수 있습니다.

(pass 수를 올릴수록, 레이어(Layer) 작업 횟수가 높아질수록 경화 강도를 낮추어야 합니다.)

* 미비한 램프(Lamp)의 설정값으로 경화 시 경화가 되지 않아 잉크가 묻어 나올 수 있습니다.

* pass, 레이어(Layer), 이미지별로 적당한 램프(Lamp) 값을 맞추어야 경화 벤딩이 생기지 않습니다.

EX) 0~20의 램프(Lamp) 새기로 활성화 구간을 적게 할 경우 경화가 되지 않아 출력물에서 잉크가 묻어 나옵니다.

EX) 90~100의 램프(Lamp) 새기로 활성화 구간을 모두 켜 상태에서 3~5 레이어(Layer) 출력 시 출력물에 균열이 생기거나 깨질 수 있습니다.



5. 테이크업 사용방법



장비 우측 스탠드에 전원을 연결합니다. 해당 좌, 우측의 각각 토크를 맞춰줍니다.



해당 사진과 같이 장비 후면 부분에 토크 조절부가 있습니다.

시계방향으로 조여주면 토크의 강도가 강해집니다.

반시계 방향으로 풀어주면 토크의 강도가 약해집니다.

해당 버튼으로 방향을 지정하여줍니다.

* 좌, 우측의 토크가 다를 경우 소재 틀어짐 현상 및 터널 현상이 발생합니다.

* 최초 좌, 우측 모터를 반시계 방향으로 모두 풀어준 뒤 소재의 무게에 따라 동일하게 조절하여 줍니다.

6. 헤드 높이 조절 방법



해당 높이 조절장치를 통하여 조절합니다.

시계방향으로 회전 시 캐리지 높이가 높아지며, 반시계 방향으로 회전 시 캐리지 높이가 낮아집니다.



캐리지 중앙부에 높이가 0.2단위로 각인되어 있습니다.

- * 소재와 1.5mm~2.0mm를 권장 드립니다.
- * 자주 사용하는 소재에 높이를 맞춰 표시 후 조절하는 것을 권장 드립니다.
- * 높이 조절 작업 후 Calib -> BI-D을 통하여 정렬을 확인합니다.
- * 장비출고 이전 Head 높이는 PVC Sheet 높이가 기준이 되어 설정됩니다.

II 구동프로그램 (Print Mon)

7. PC 구동 프로그램 설치 (Print Mon)

(1) pc에 프린트몬을 설치합니다.

권장 PC 사양 운영체제 Windows 7/8/10(64bit) / CPU i5 이상 / 그래픽카드 2GB / 메모리 8GB / 하드디스크 1TB / USB 3.0



제공되는 USB에 PrintMon 파일을 복사한 후 해당 폴더를 open 합니다.

장비 전원 ON, PC와 USB cable을 통한 장비와의 연결 후 폴더 내부에 USB 드라이버를 설치합니다. (usb 3.0을 권장합니다.)

USB3.0-Win8-64bit 2015-06-24 오후... 응용 프로그램 6,986KB

PrintMon CE4M-공통인-위너:

config

DdrShiftPass = 4

1) 프린트몬 폴더로 진입합니다.

2) config 파일을 진입합니다.

3) DdrShiftPass = 0 -> DdrShiftPass = 4로 변경합니다.

(2)프린트몬을 실행합니다.

PrintMon-x64 2018-06-19 오후... 응용 프로그램 755KB

* 비상 스위치 버튼이 눌러있는 경우 신호가 차단되어 연동되지 않습니다.

(아래 사진 참고) IH-1806TU의 경우 장비 좌, 우 총 2개입니다.



(3) side-By-side 응용 프로그램 오류 발생 시



PrintMon 설치 후 side-By-side 응용 프로그램 오류가 발생이 될 수 있습니다.

해당 오류 발생의 원인으로는 Microsoft C++Runtime 프로그램의 오류 또는

미설치 시 나타나는 문제입니다.

위 증상의 해결 방법으로 All in one Runtimes 설치를 해주시면 됩니다.

All in one Runtimes 설치방법

인터넷 주소창에

<https://www.computerbase.de/downloads/systemtools/all-in-one-runtimes/> 을 입력합니다.



Download starten을 클릭하여 다운로드를 진행합니다.



다운로드 프로그램을 실행합니다.



새 창이 뜨면 Installieren을 클릭하시면 설치가 완료됩니다.



설치 완료 후 PrintMon이 정상 실행됩니다.



* 실행 전 해당 밸브를 열어줍니다.



(4)장비 ON 순서

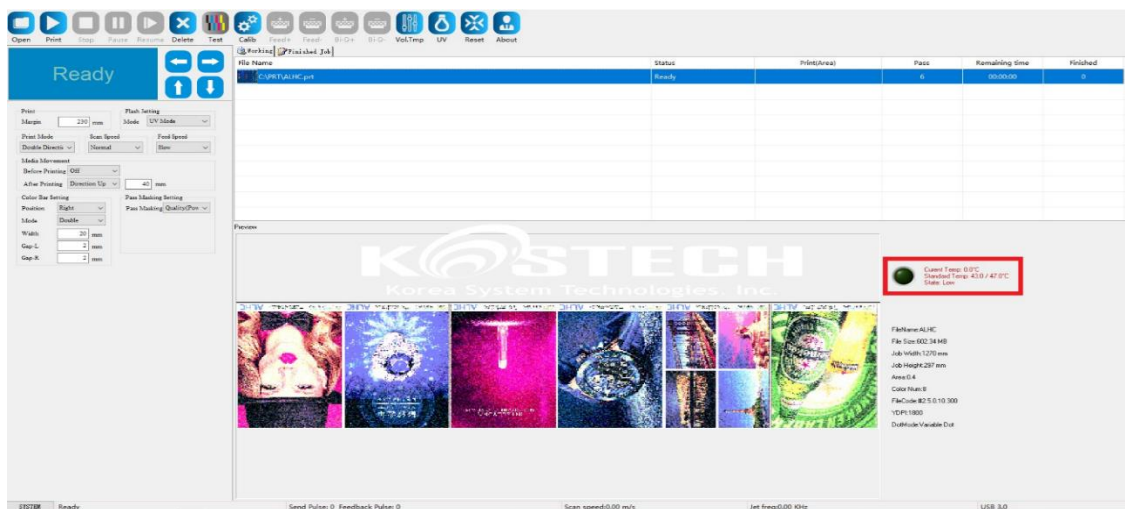
히팅장치, 램프 시스템, 프린트 전원 3개 ON -> 밸브 Open -> 프린트몬 실행

장비 OFF 순서

프린트몬 off -> 밸브 close -> 히팅장치, 램프 시스템, 프린트 전원 3개 off

8. 구동프로그램(PrintMon) 사용방법

- (1) 장비 전원이 on 돼 있는 상태에서 USB cable을 통하여 PC와 연결한 뒤 프린트몬을 실행합니다.
- (2) 프린터 Carriage(헤드 뭉치)가 원점을 찾은 뒤 프로그램이 활성화됩니다.
- (3) 하단 그림의 빨간 네모 박스 부분의 온도가 43~47도가 된 후 정상 작동합니다.
→ 자동 설정으로 대기 시간이 필요합니다.



(1) 프로그램 상단 메뉴 아이콘별 기능 설명

- 1) Open : 출력할 PRT 형식의 파일을 불러옵니다.
- 2) Print : 출력을 실시할 파일을 선택 후 Print 버튼을 누르면
출력 모드 설정 화면이 시작됩니다.
- 3) Stop : 출력 중 작업 종료가 필요한 경우 정지시켜줍니다.
- 4) Pause : 일시 정지 버튼으로 출력을 일시 정지하고 Carriage(헤드 뭉치)가
원점으로 돌아옵니다.
- 5) Resume : 일시 정지 이후 출력 중이던 작업을 연결하여 실행시켜줍니다.
- 6) Delete : 리스트의 선택된 파일을 삭제하여 줍니다.
- 7) Test : Nozzle check(노즐 상태 확인) 기능입니다.
- 8) Feed+ : 출력 중 Pass 간 겹침 현상 발생 시 간격을 늘려줄 수 있습니다.

- 9) Feed- : 출력 중 Pass 간 벌어지는 현상 발생 시 간격을 줄여줄 수 있습니다.
- 10) Bi-D+ : 출력 중 bi-d의 방향을 +방향으로 조절 가능합니다. (양방향 헤드 미세조정)
- 11) Bi-D- : 출력 중 bi-d의 방향을 -방향으로 조절 가능합니다. (양방향 헤드 미세조정)
- 12) Vol.Tmp : Print Head의 부착된 고유의 Head voltage, waveform No.를 입력하여 줍니다.
- 13) UV : UV 램프의 방향 및 활성화를 조절하여 줍니다.
- 14) Reset : 프린터 설정을 원점으로 변경합니다.
- 15) About : PrintMon의 버전과 같은 프로그램 정보를 확인할 수 있습니다.

(2) 출력 전 Print 설정 방법

The screenshot shows the 'Print' settings window in PrintMon. It contains several sections with adjustable parameters:

- 1) Print**: Margin is set to 230 mm.
- 2) Flash Jetting**: Mode is set to UV Mode.
- 3) Print Mode**: Double Direction is selected.
- 4) Scan Speed**: Normal is selected.
- 5) Feed Speed**: Slow is selected.
- 6) Media Movement**: Before Printing is Off, and the distance is set to 0 mm.
- 7) Color Bar Setting**: Position is Right, Mode is Double, Width is 20 mm, Gap-L is 2 mm, and Gap-R is 2 mm.
- 8) Pass Masking Setting**: Pass Masking is set to Quality(Pow).

- 1) Print/Margin : 수평 시작 위치 인쇄 : 출력물의 시작점의 거리에 따라 값을 입력하여 줍니다.
- 2) Flash jetting : 대기 플래시 스프레이 모드: UV 모드 선택 (고정)
- 3) Print mode : 양방향 인쇄와 단방향 인쇄로 구분
 - 단방향 출력 시 섬세한 이미지의 Sharp 한 출력 및 퀄리티가 향상될 수 있으나 출력 속도는 감소합니다.
 - 스캔 속도 : 잉크 Carriage(헤드 뭉치)가 Y 축 (소재 이동) 방향으로 인쇄되는 속도.

- 기본적으로 초기 세팅 값은 fast이며 Normal 선택 시 Carriage 이동속도가 감소하며 출력 품질은 상향될 수 있습니다.

속도 변경 시 Head Adjustment (헤드 정렬) 값의 조정이 필요합니다.

- 4) Scan speed (단계 속도) : Carriage(헤드 문치)가 이동하는 속도.
- 5) Feed Speed (용지 이송 제어) : 소재가 이동하는 속도.
- 6) 색상 color bar 설정: 인쇄 시 출력물 우측 또는 좌측에 color의 현 상태를 출력합니다.

출력 중 미사용 Print head nozzle이 막히는 증상을 방지하기 위해

출력물 좌측 또는 우측에 색상 color bar를 설정할 수 있습니다.

- width: 컬러바의 두께를 설정합니다.

Gap-L: 좌측으로부터의 간격 설정, Gap-R: 우측으로부터의 간격 설정

- 컬러바의 두께에 따라 Gap의 차이가 발생합니다.

- 7) Pass masking 모드: 효율성, 표준, 고정밀도 및 고정밀도(향상된 기능)의 4가지 모드로

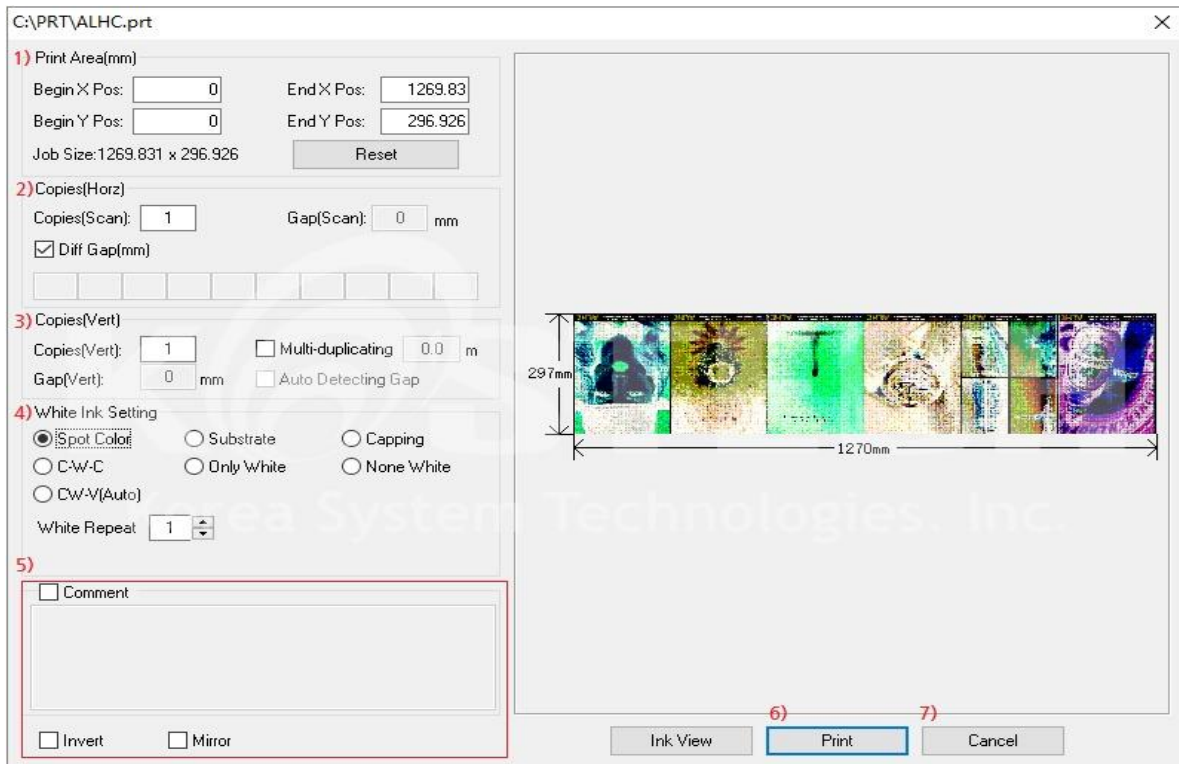
구분 필요에 따라 다른 깃털 모드를 선택하여줍니다.

- 고속: 스탠다드, 기본: 퀄리티, 품질: 퀄리티(파워)입니다.

* 같은 pass 내에서도 pass masking의 선택에 따라 속도 및 품질이 상이합니다.

* 경화 밴딩 발생 시 pass 및 pass masking 상향 선택이 필요합니다.

(3) 출력 기능 설정 방법



1) Print Area(mm)

- ① Begin X Pos, End X Pos : 가로 방향으로 이미지를 자를 수 있습니다.
- ② Begin Y Pos, End Y Pos : 세로 방향으로 이미지를 자를 수 있습니다.
- ③ Reset : 이미지를 원상태로 복구시킵니다.

2) Copies(Horz)

- ① Copies(Scan) : 가로 방향으로 복사할 수량을 선택할 수 있습니다.
- ② Diff Gap
 - 선택 : 1번과 2번, 2번과 3번 등 각각의 간격을 설정할 수 있습니다.
 - 미선택 : Gap(Scan)이 활성화되며 모든 파일 간 간격을 동일하게 설정할 수 있습니다.

3) Copies(Vert)

- ① Copies(Vert) : 세로 방향으로 복사할 수량을 선택할 수 있습니다.
- ② Gap(Vert) : 파일 간 간격을 설정할 수 있습니다.
- ③ Multi-duplicating

ex) 1m 입력 시 해당 파일을 입력한 1m에 맞춰 출력할 수 있습니다.

4) White Ink Setting

- ① Spot Color : 컬러와 화이트를 출력할 경우 사용합니다.
- ② Substrate : 2레이어 출력 (화이트 → 컬러) 순서로 출력할 경우 사용합니다.
- ③ Capping : 2레이어 출력 (컬러 → 화이트) 순서로 출력할 경우 사용합니다.
- ④ C-W-C : 3레이어 (컬러 → 화이트 → 컬러) 순서로 출력할 경우 사용합니다.
- ⑤ Only White : 화이트만 출력, None White : 컬러만 출력할 경우 사용합니다.
- ⑥ CW-V(Auto) : (화이트 → 컬러 → 바니시) 순서로 출력할 경우 사용합니다.
- ⑦ White Repeat : 화이트 출력 배수를 선택할 수 있습니다.

ex) 2 선택 시 화이트 농도 2배 출력

5) 구역 설정

- ① Comment : 원하는 text를 입력하면 출력됩니다.
- ② Invert : 이미지가 180도 회전됩니다.
- ③ Mirror : 이미지가 반전됩니다. (배면 출력 시 사용)

6) Print : 출력 작업 시 시작됩니다.

7) Cancel : 취소합니다.

출력 중 Print head Nozzle이 막히는 경우 (Nozzle Clogged)

1) 일시 정지(Pause) 클릭하여 Carriage(헤드 문치) 가 원점으로 이동한 후 Fuzzing

작업을 시행합니다.

2) 재시작(Resume) 클릭하여 출력을 이어서 진행할 수 있습니다.

* 일시 정지한 시간이 길어지면 잉크가 경화되지 않는 시간 동안 퍼지기 때문에

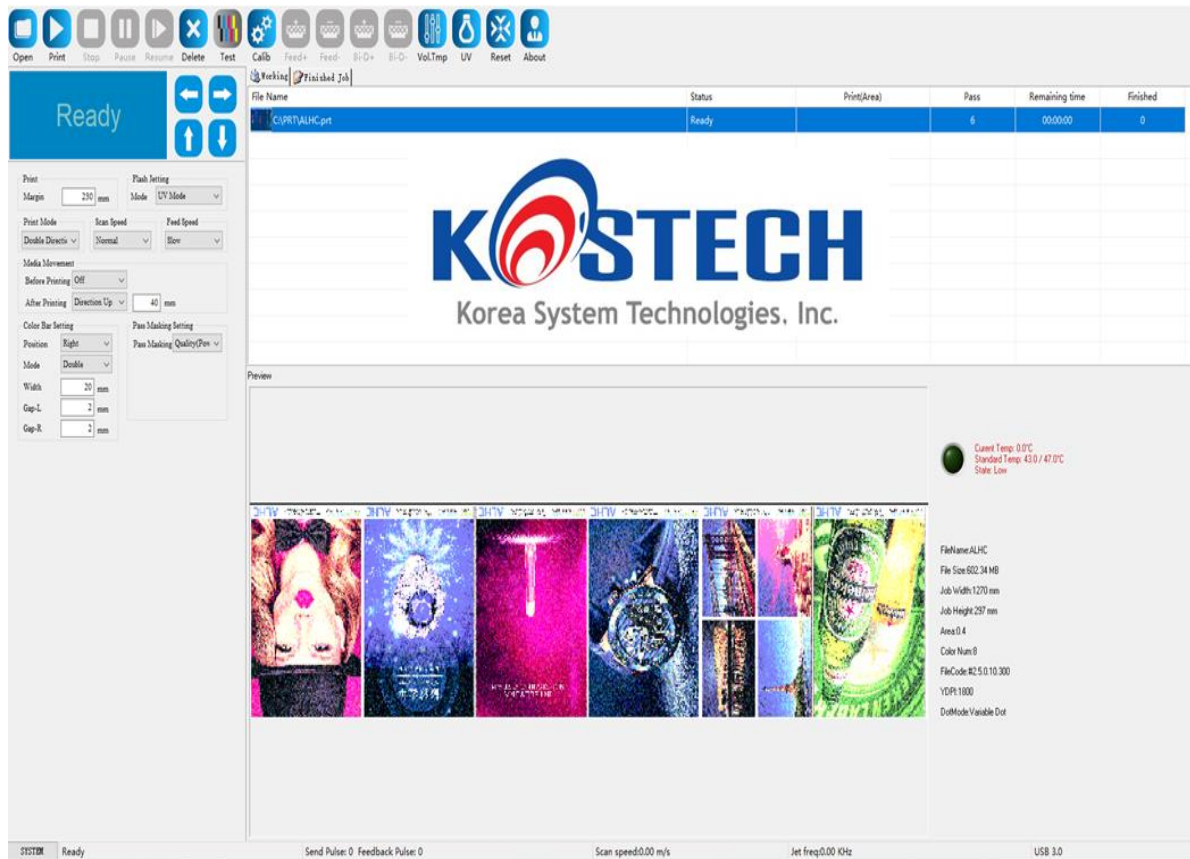
출력 밴딩 및 이색 현상(Pass 별 색 차이)이 발생할 수 있습니다.



9. 구동 프로그램에서 UV Lamp(구간) 조절 방법

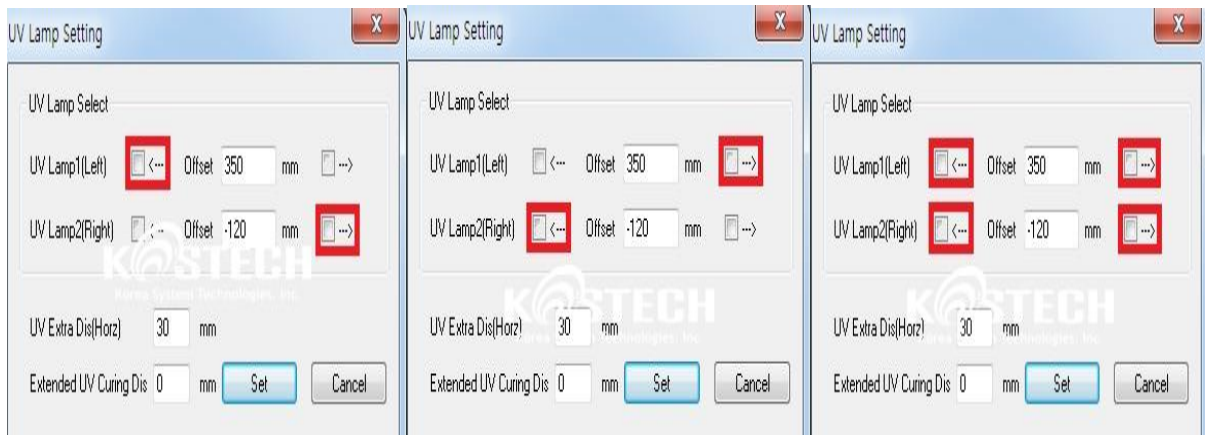
램프 작동 구간 설정 방법

(1) 프린트몬(PrintMon)을 실행합니다.



(2) PrintMon 상단 메뉴창의 UV를 클릭합니다.





- ① 아래 사진의 경우 우측 이동 시 좌측 램프 활성화 좌측 이동 시 우측 램프 활성화가 됩니다. (Printer를 마주 보았을 때의 방향 기준)
- ② 아래 사진의 경우 우측 이동 시 우측 램프 활성화 좌측 이동 시 좌측 램프 활성화가 됩니다. 출력물에 약간의 광택(Glossy) 효과를 적용할 수 있습니다.
- ③ 아래 사진과 같은 경우 우측 이동 시 좌, 우측 램프 활성화 좌측 이동 시 좌, 우측 램프 활성화가 됩니다. 출력물에 약간의 무광(Matt) 한 효과를 적용할 수 있습니다.

주의사항

- * 램프(Lamp)의 같은 설정값의 강도일지라도 활성화시키는 구간별로 경화의 정도가 다르게 경화될 수 있습니다.
- * 과도한 램프(Lamp)의 설정값으로 경화 시 잉크가 균열되어 깨지는 현상이 발생할 수 있습니다. (pass 수를 올릴수록, 레이어(Layer) 작업 횟수가 높아질수록 경화 강도를 낮추어야 합니다.)
- * 미비한 램프(Lamp)의 설정값으로 경화 시 경화가 되지 않아 잉크가 묻어 나올 수 있습니다.
- * pass, 레이어(Layer), 이미지별로 적당한 램프(Lamp) 값을 맞추어야 경화 벤딩이 생기지 않습니다.

EX) 0~20의 램프(Lamp) 새기로 활성화 구간을 적게 할 경우 경화가 되지 않아 출력물에서 잉크가 묻어 나옵니다.

EX) 90~100의 램프(Lamp) 새기로 활성화 구간을 모두 켜 상태에서 3~5 레이어(Layer) 출력 시 출력물에 균열이 생기거나 깨질 수 있습니다.

III Rip프로그램 (UnitedFancy)

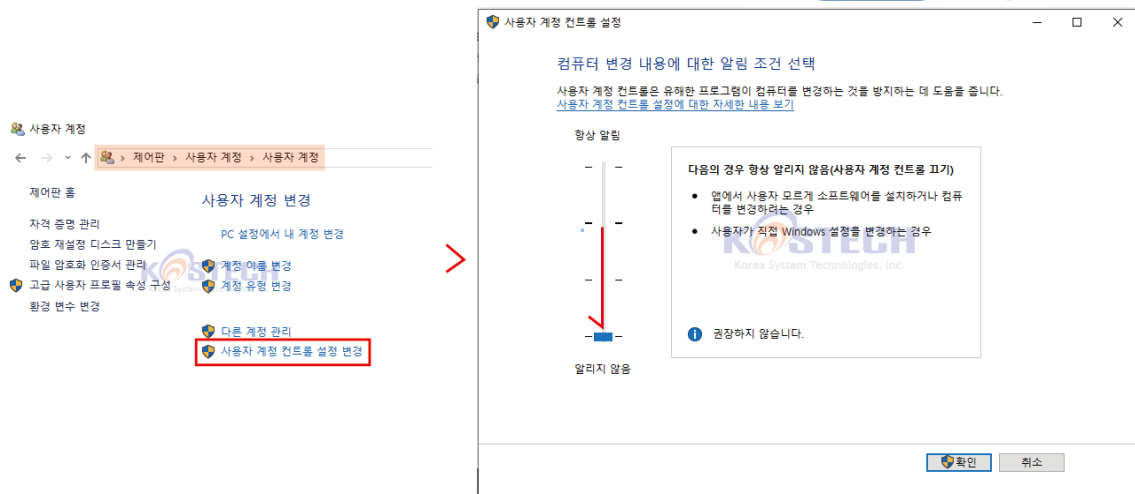
10. UnitedFancy rip 설치 방법

(1) 시스템 사양

OS: Win7, Win8, Mac10.8 이상, 64비트 사용 (32비트는 지원되지 않습니다.)

(2) 사용자 계정 컨트롤 설정

제어판 - 사용자 계정 - 사용자 계정 컨트롤 설정 변경 - 알리지 않음 선택 (하단의 사진 참고)

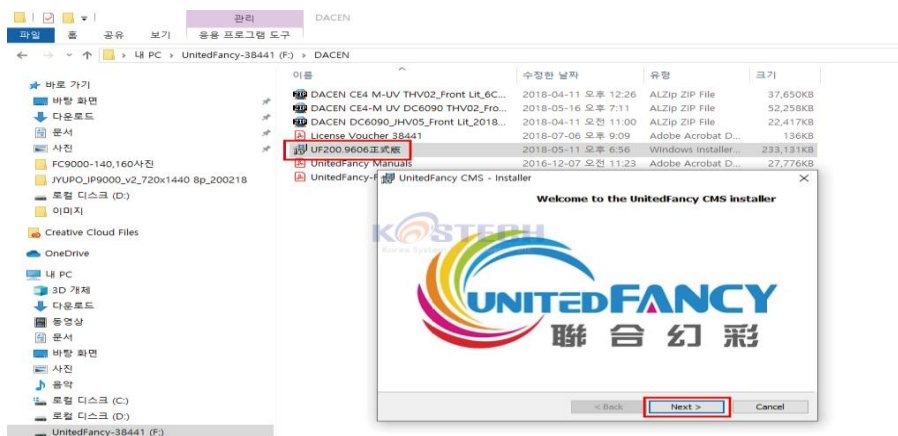


(3) 프로그램 설치하기

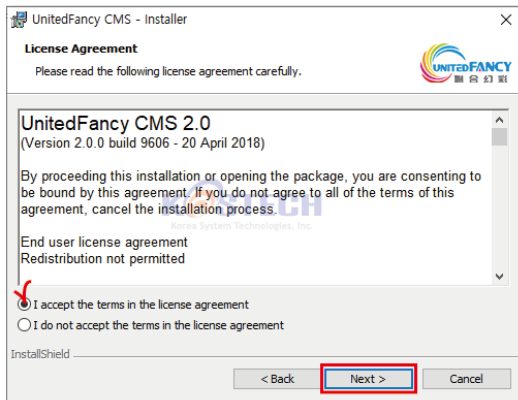
S/W 립박스 내부에 있는 USB Memory를 연결합니다.

'UF200.9606' 설치 프로그램을 실행한 후 Next를 클릭합니다.

* 버전에 따라 'UF200.9606'의 명칭은 다를 수 있습니다.

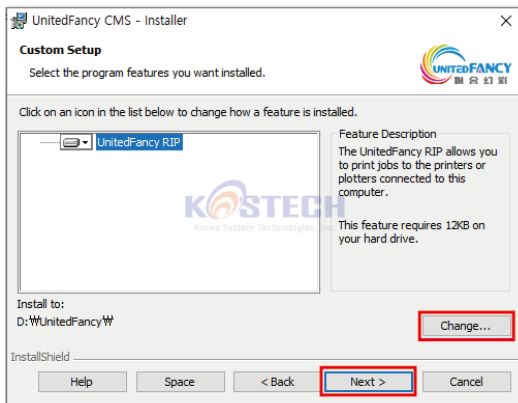


"I accept the terms in the license agreement"을 체크한 후 Next를 클릭합니다.



설치 위치 선택한 후 “Next”를 클릭합니다.

설치 위치 변경은 Change를 클릭하여 선택 가능합니다. (변경하지 않은 경우 C:/Program Files(x86)/UnitedFancy 에 설치됩니다.)



압축 풀기 및 FTDIChip CDM Drivers를 설치합니다.



장치 드라이버 설치가 되면 Finish를 눌러 프로그램 설치를 완료합니다.

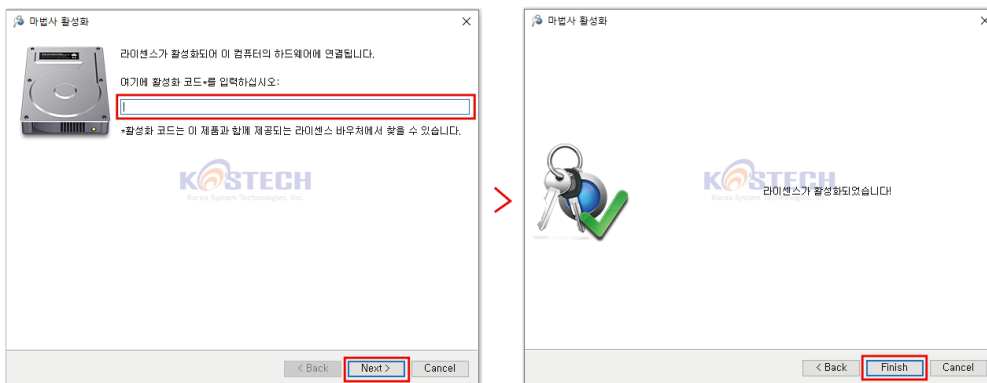
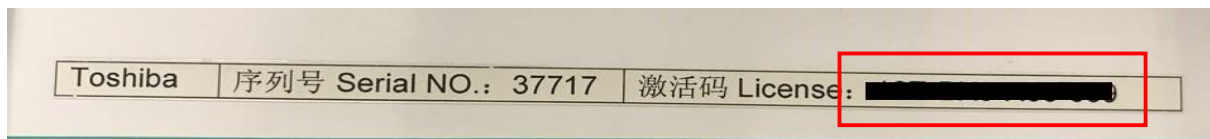


(4) 라이선스 등록하기

**** 라이선스 등록은 인터넷이 연결되어 있어야 가능합니다. ****

UntiedFancy RIP은 라이선스 등록 후 Dongle 없이 사용됩니다.

프로그램 설치 후 라이선스 코드 입력 창이 자동으로 활성화되며, 립 박스 내부에 제공된 코드 값을 입력 후 Next를 클릭합니다.



인터넷 연결 시 자동으로 라이선스 코드 정보가 감지되어 온라인으로 프로그램이 활성화됩니다.

고객 정보란에 E-Mail 및 패스워드를 입력하여 사용자 계정을 등록하면 됩니다.



하단의 오류 창이 발생하면 설치 프로그램 폴더

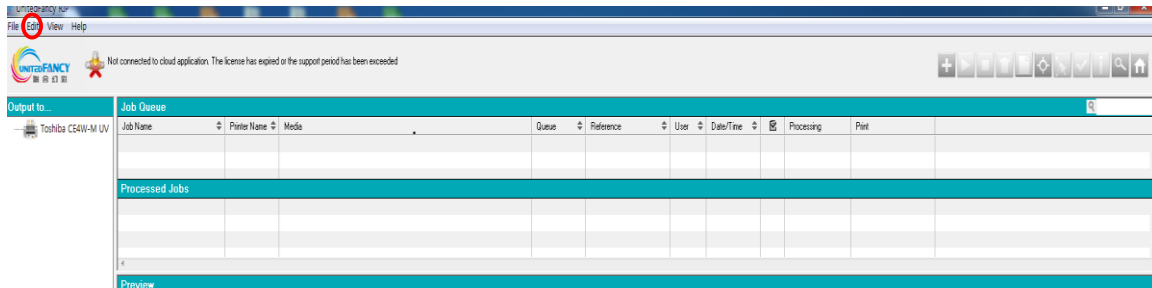
(C:/ProgramFiles(x86)/UnitedFancy/Utilities/x64/LicenseInfo x64.exe)에서 수동 설치합니다.



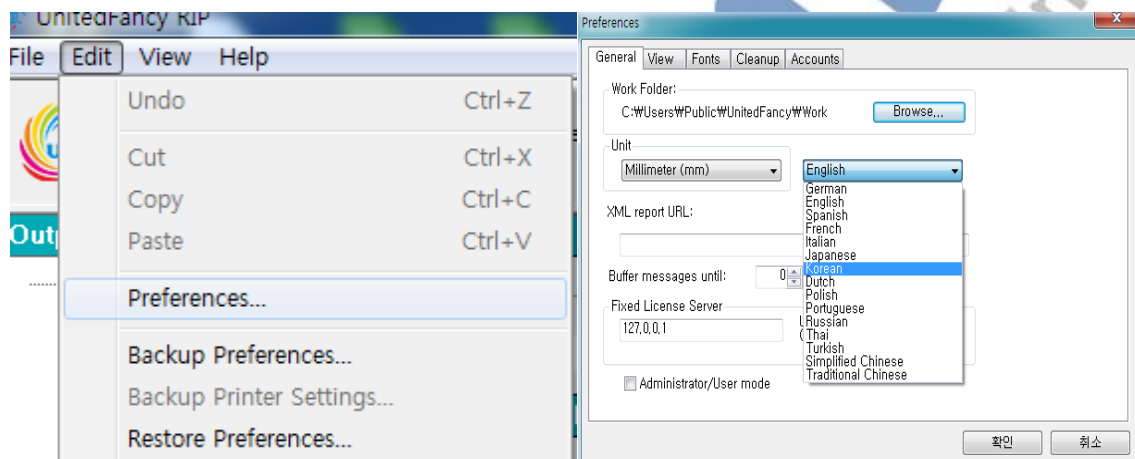
11. UnitedFancy 기본 설정 방법

(1) 기본 설정

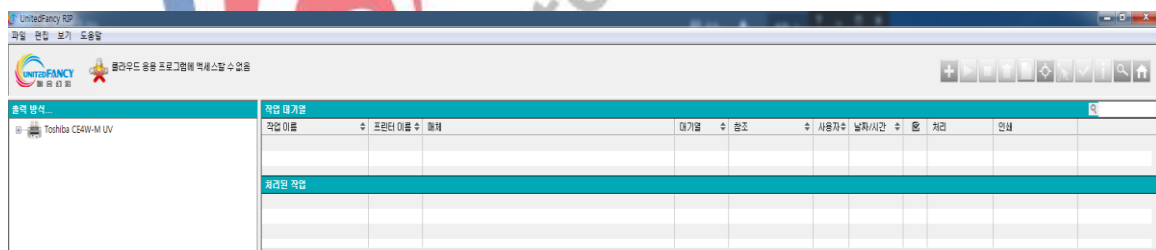
UnitedFancy를 실행시켜준 뒤 메인화면에서 표시된 Edit을 클릭하여 줍니다.



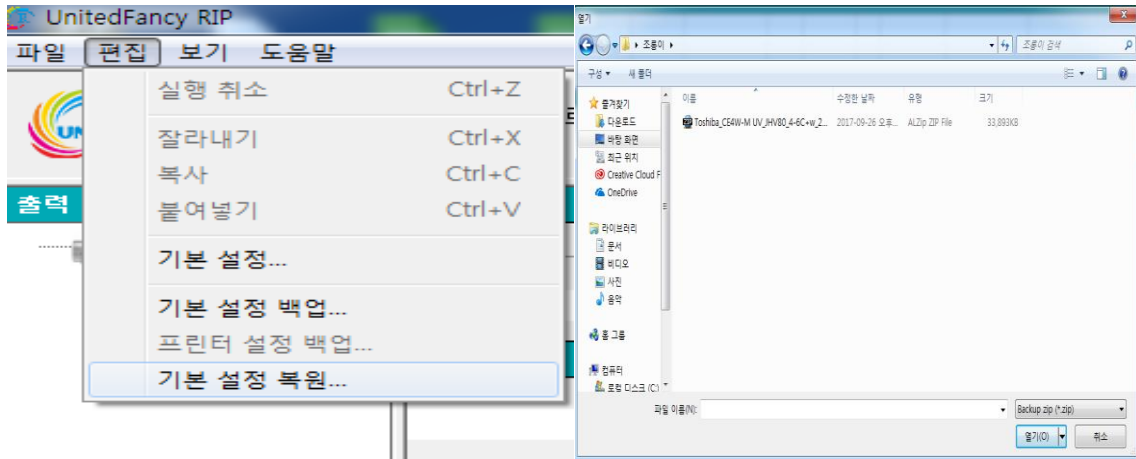
언어 변경을 위하여 Preferences를 실행시켜줍니다.



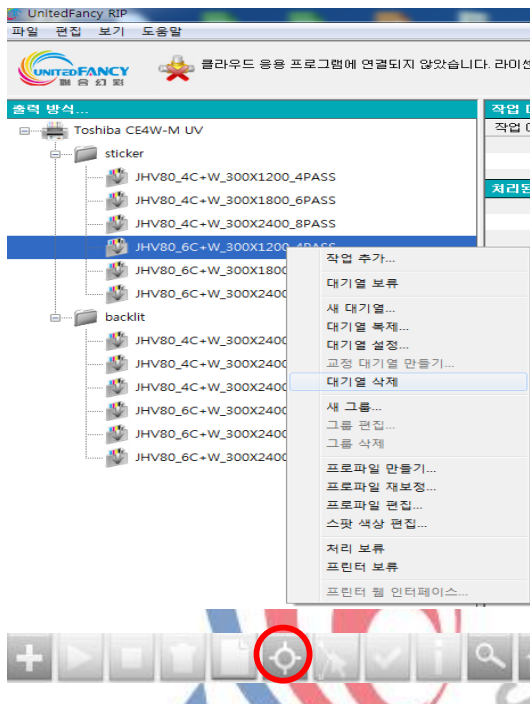
* 바로 적용되지 않으며 립 종료 후 재실행을 한 뒤 아래와 같이 한국어 변경이 완료되었음을 확인합니다.



프로파일 적용을 위하여 편집 -> 기본 설정 복원을 클릭하여줍니다.

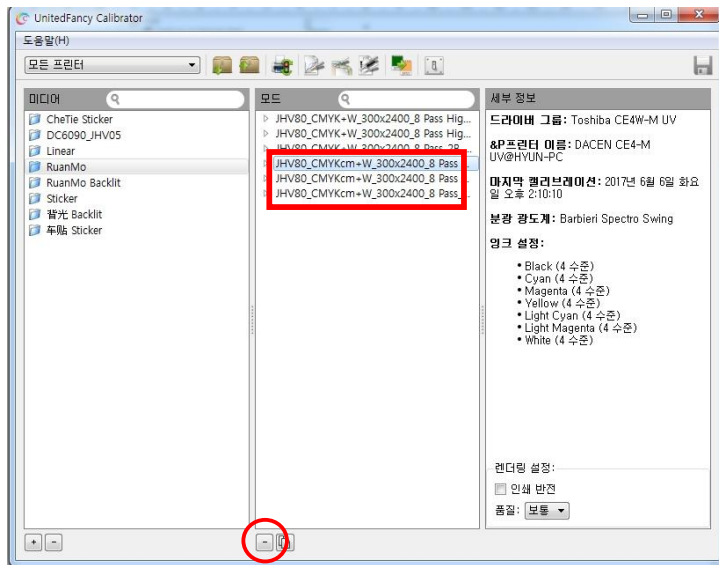


* USB에 내장되어 있는 프로파일은 알집 형태이며 풀지 않고 알집을 선택하여 열기 버튼을 눌러 줍니다.



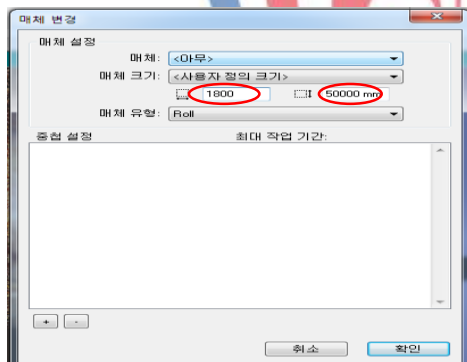
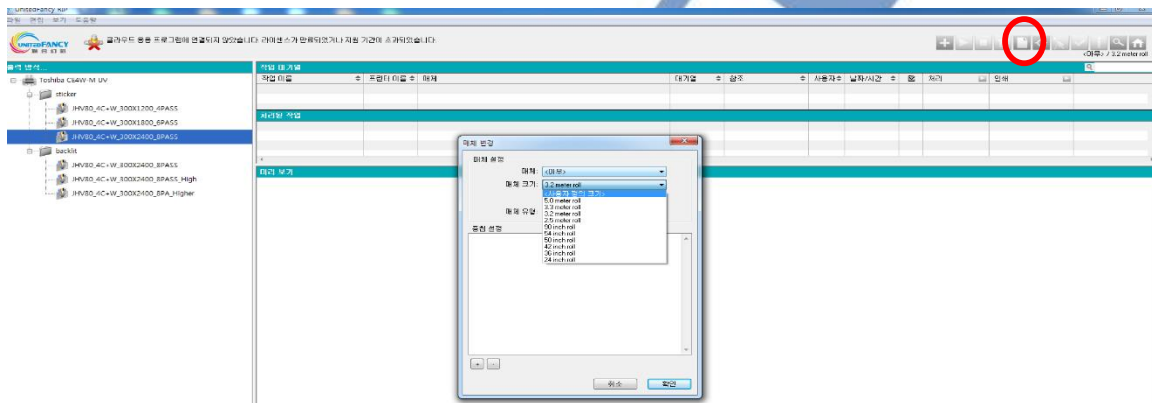
* CMYK+W의 4색을 사용하기 때문에 6C 프로파일은 오른쪽 클릭을 통하여 대기열 삭제 버튼으로 정리하여줍니다.

해당 캘리브레이터를 클릭합니다.



* 우측에 사용하지 않는 프로파일 선택 후 하단에 - 표시로 삭제합니다.

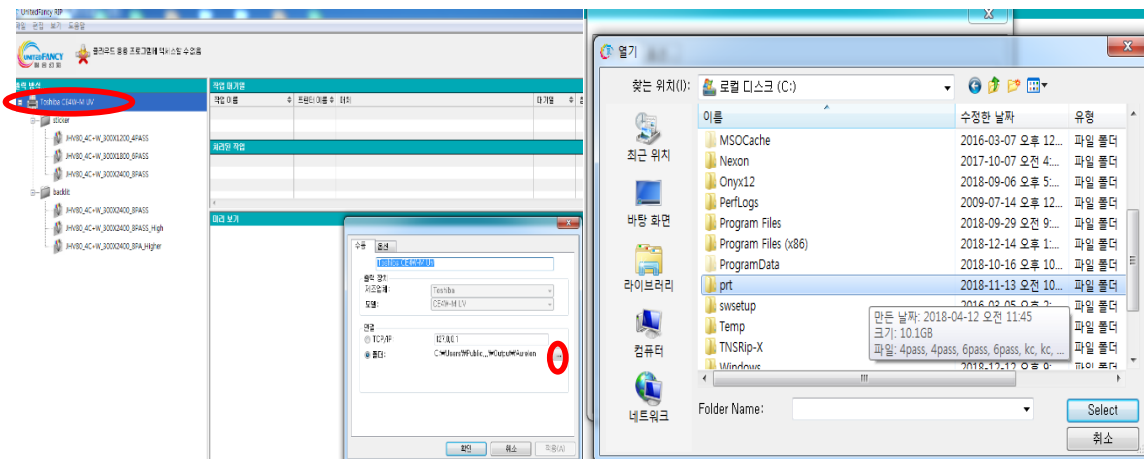
프린터 사이즈에 맞게 해당 매체 변경을 클릭하여 매체 크기를 변경하여 줍니다.



* 매체 폭과 길이를 설정하여 줍니다.

* 임의로 설정이 가능하며 사용 시 편한 크기로 설정을 권장 드립니다.

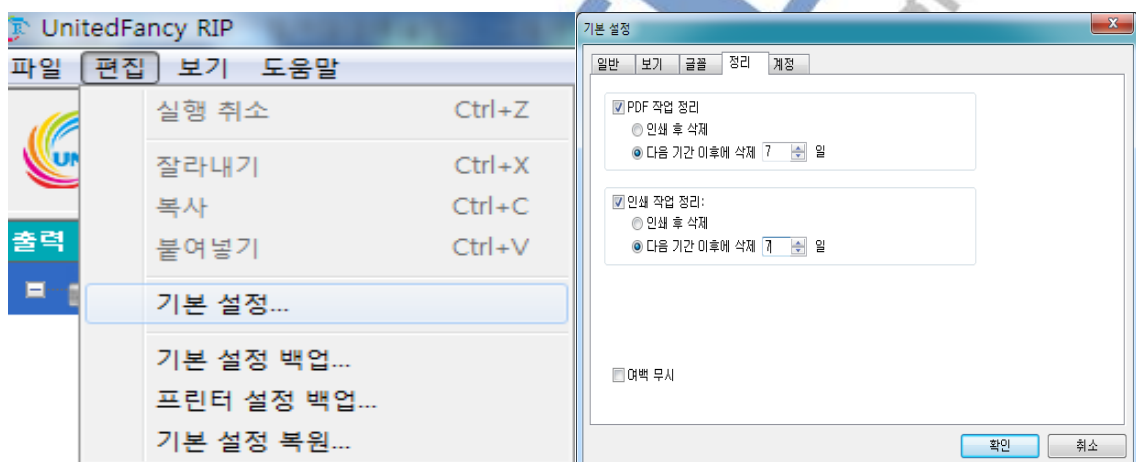
(2) 저장 공간 설정



해당 프린트 모양을 더블클릭하여 줍니다.

경로 지정 버튼을 클릭 후 원하는 지점을 선택하여 줍니다.

저장 공간 자동 확보 기능 설정

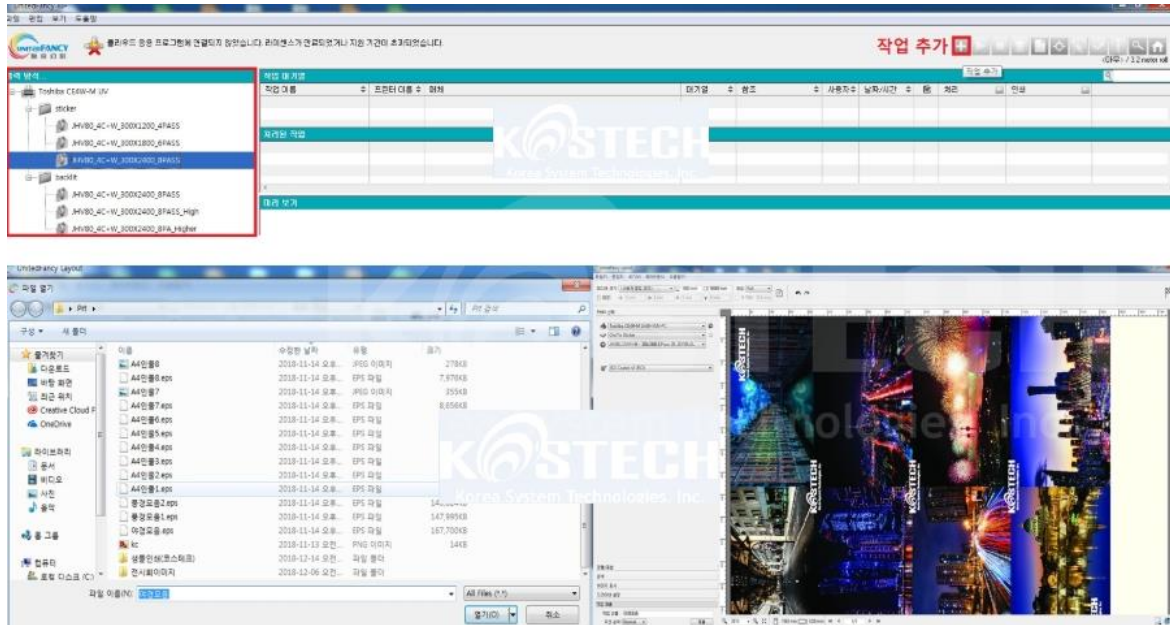


* 편집 -> 기본 설정 -> 정리 순서로 진입한 후 정리할 기간을 선택하여 줍니다.

12. UnitedFancy 사용방법

(1) 프로파일 선택

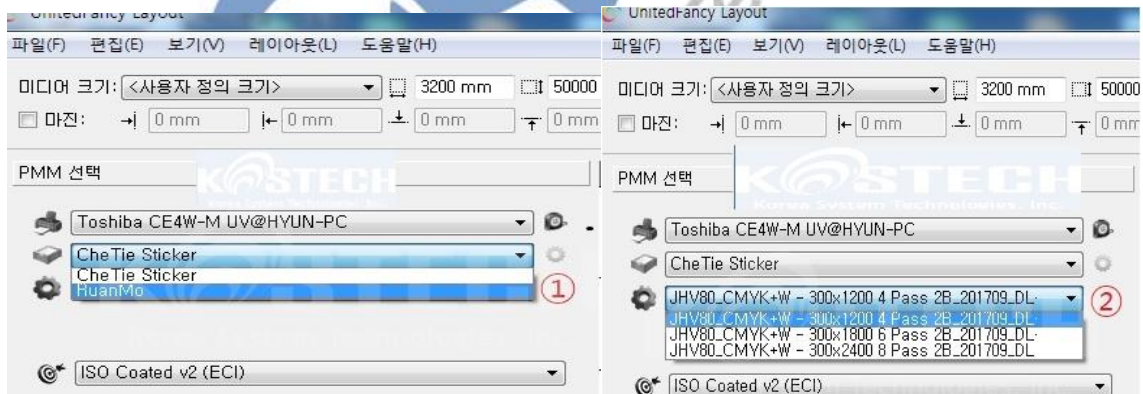
프로파일 선택 후 해당 작업 추가 버튼을 클릭합니다.



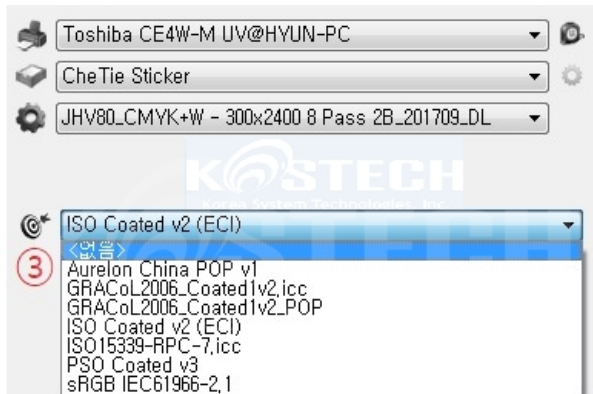
* 출력할 이미지를 선택하여 레이아웃창에 활성화를 확인합니다.

프로파일 변경 방법

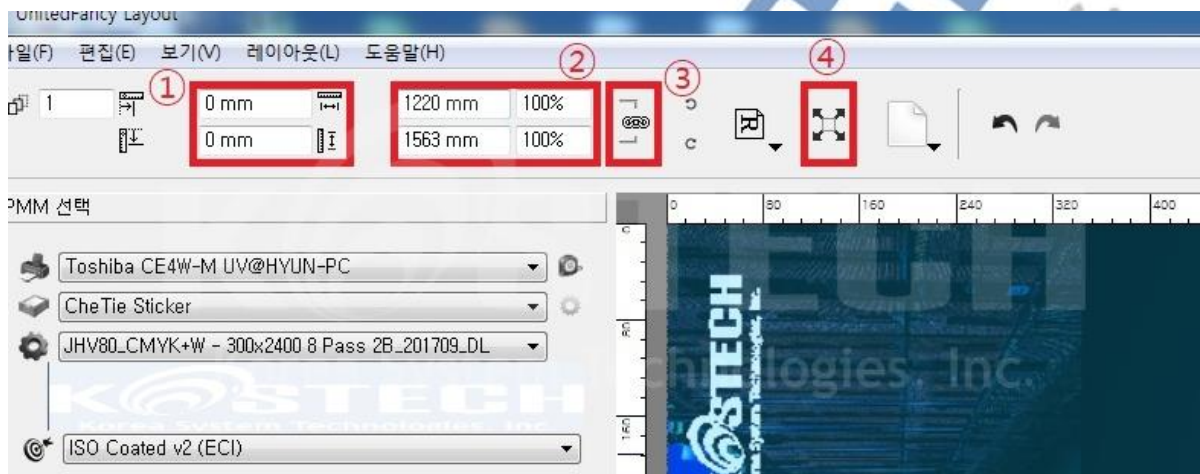
일반 시트 계열(Sticker) 및 백릿(RuanMo)의 Pass 및 농도를 선택합니다.



입력 ICC를 변경하여 원하는 색상 값을 선택합니다.

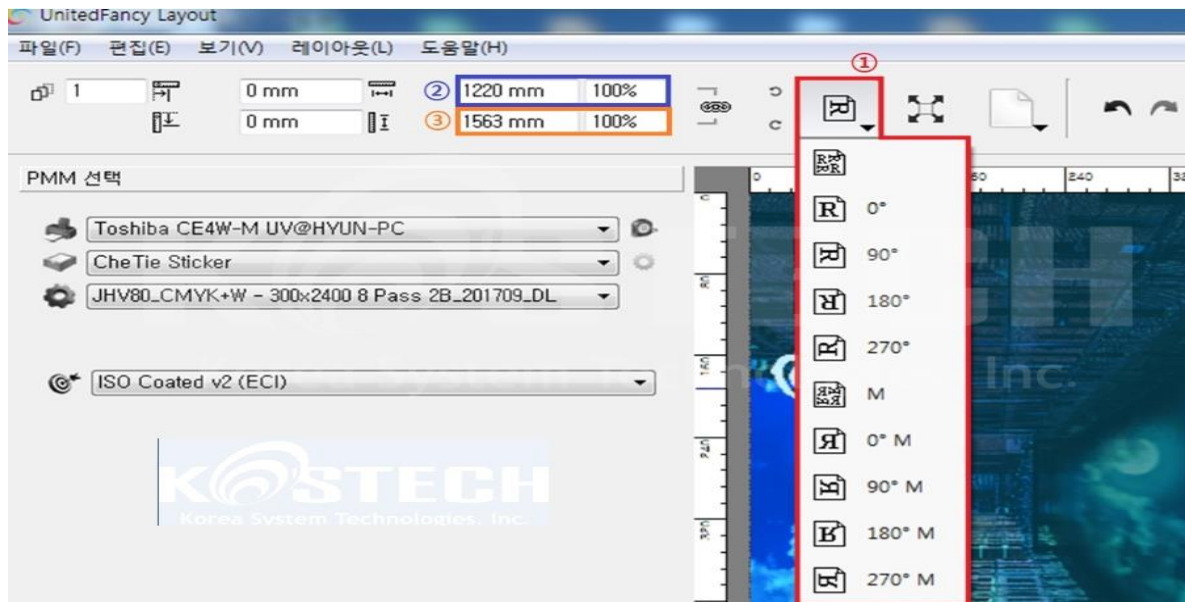


이미지 원점 선택 방법, 크기 및 비율 조절 방법



- 1) 이미지 원점을 변경할 수 있습니다.
- 2) 이미지를 크기 및 비율로 조절할 수 있습니다.
- 3) 링크를 해제하여 상하, 좌우 비율을 따로 설정할 수 있습니다.
- 4) 해당 버튼 클릭 시 이미지 영역 전체로 적용됩니다. (full size)

(3) 이미지 회전 방법



1) 해당 R 표시를 클릭 후 회전시킬 수 있습니다.

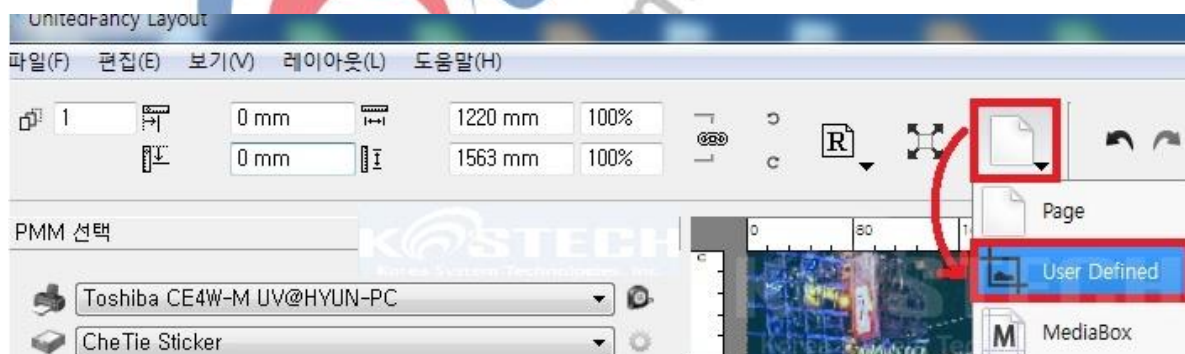
* 90, 270 회전 시 출력물의 좌우, 상하 길이 조절이 달라집니다.

EX) 90 도는 ② 부분이 좌우 사이즈, 0 도는 ③ 부분이 좌우 사이즈입니다.

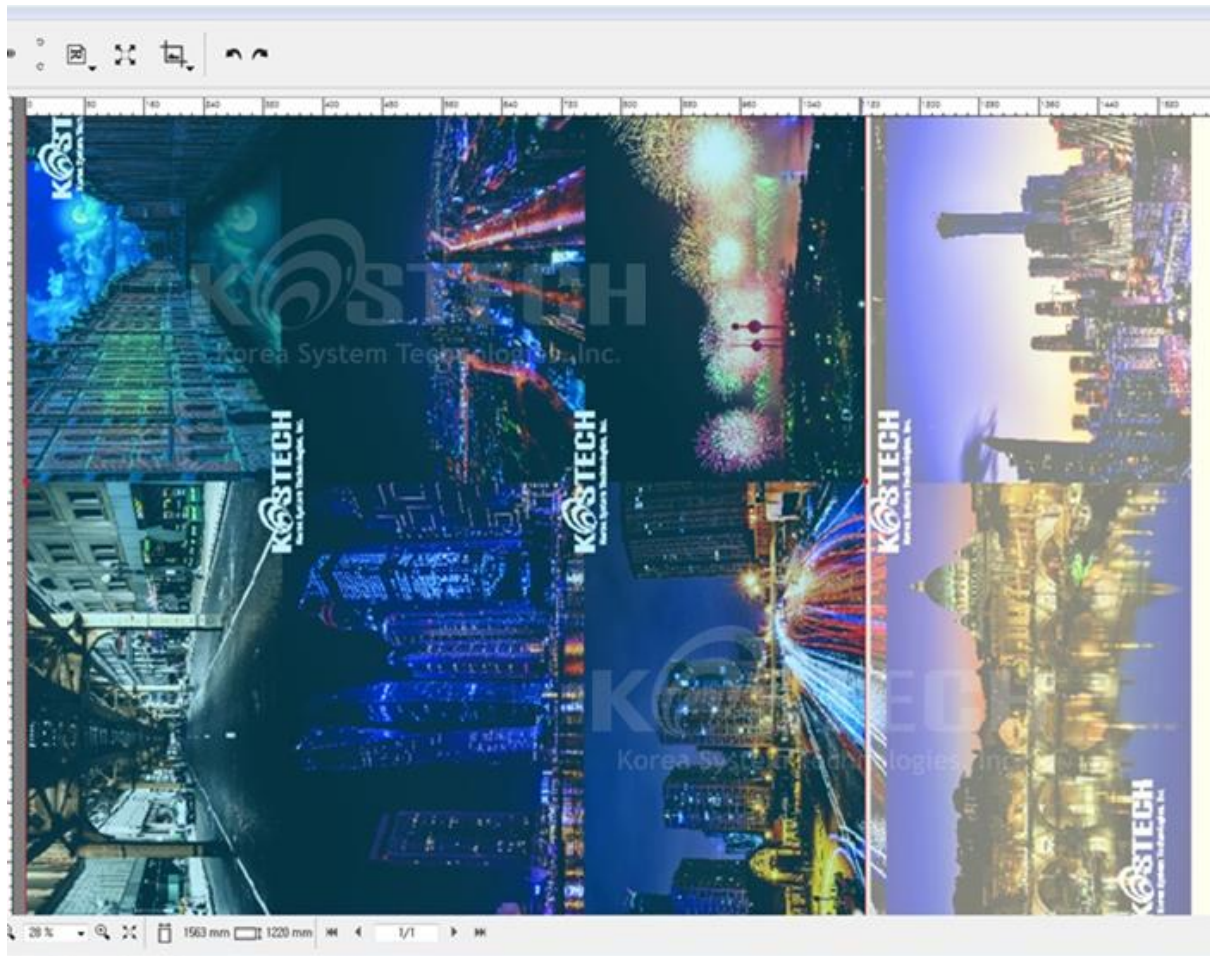
* M을 통하여 반전시킬 수 있습니다.

(4) 이미지 자르는 방법

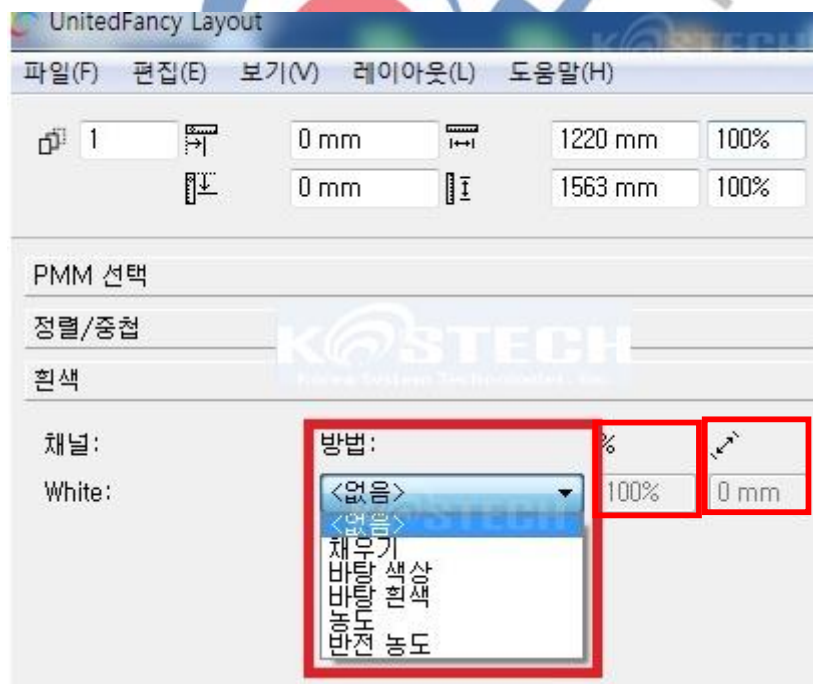
User Defined를 선택하여 줍니다.



상하, 좌우 원하는 만큼 이미지를 잘라줍니다.



(5) White Spot 작업 없이 white 인식시켜주는 방법



- 1) 채우기 = 이미지 전체 영역에 화이트 인식
- 2) 바탕 색상 = 컬러 값이 있는 영역에 화이트 인식
- 3) 바탕 흰색 = 컬러 값이 없는 투명한 부분에 화이트 인식
- 4) 농도 = 컬러 값의 비율에 따라 화이트 농도가 적용되어 인식
- 5) 반전 농도 = 컬러 값의 비율에 반비례하여 화이트 농도가 적용되어 인식
- 6) 농도를 조절합니다.
- 7) 바탕 색상 및 바탕 흰색의 경우 화이트 비율을 줄여줍니다.

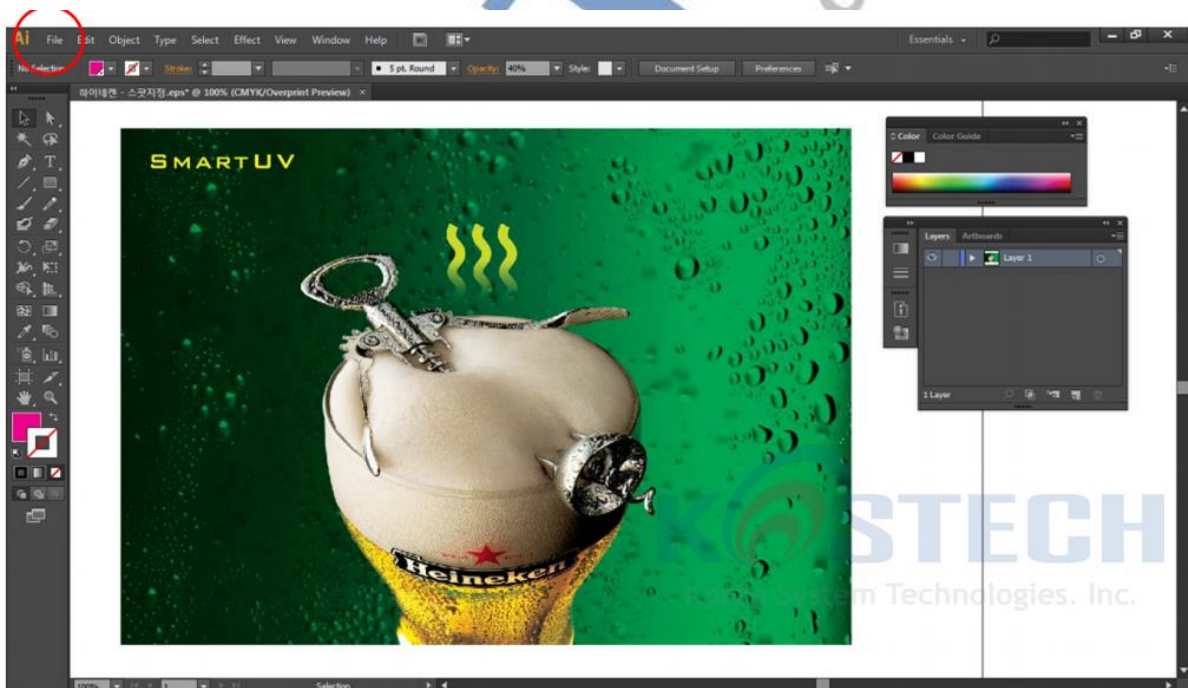
Ex) -0.1mm 입력 시 화이트 비율이 -0.1mm로 감소합니다.

* 일러스트 및 포토샵에서 spot(white) 작업 시는

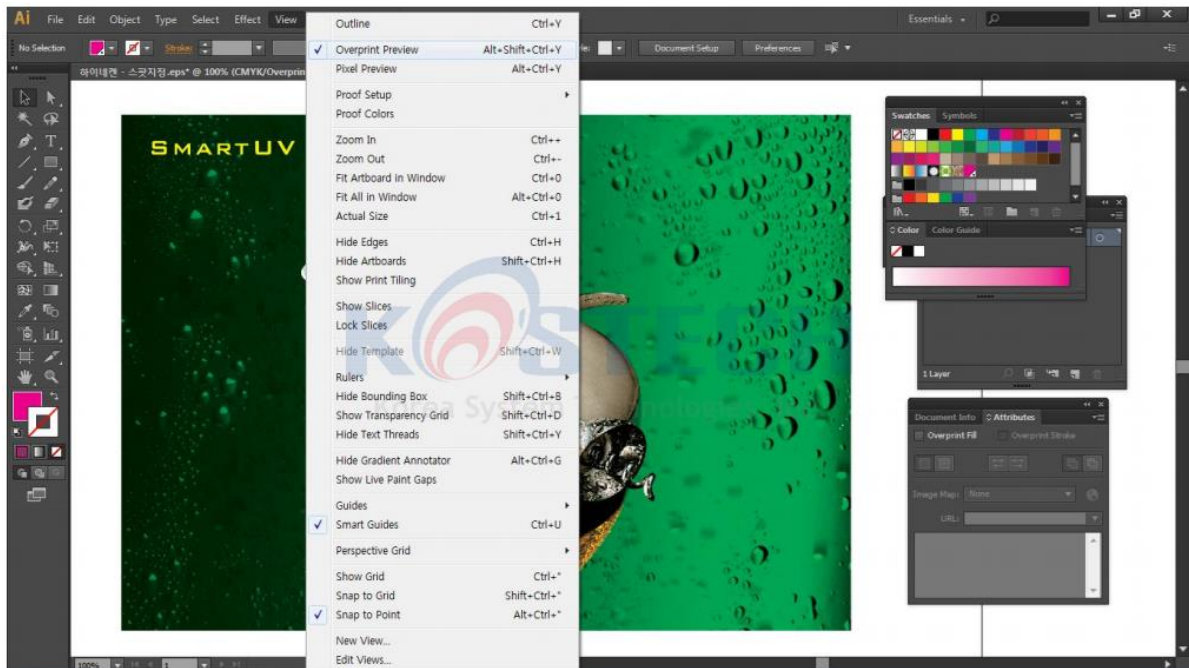
버전에 따라 없음 또는 반전 농도 아래 white가 생성된 걸 선택해야 정상적으로 적용됩니다.

(6) 일러스트 화이트 별색작업 방법

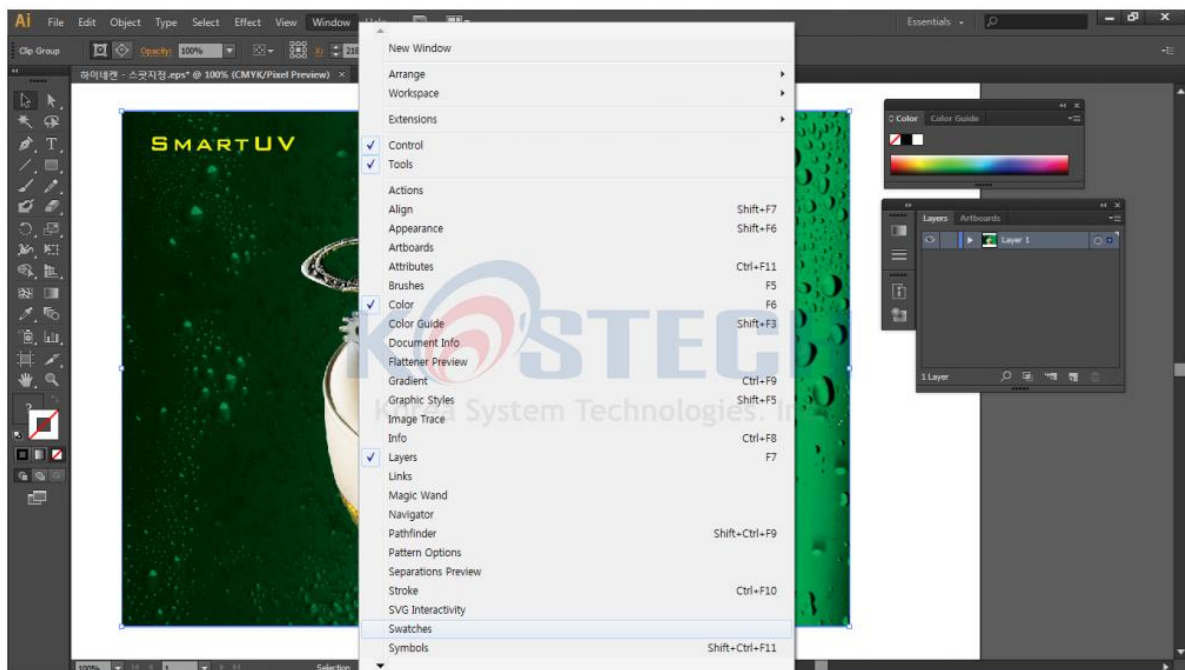
- 1) File에서 원하는 이미지를 불러옵니다.



2) View → Overprint Preview 를 선택합니다.

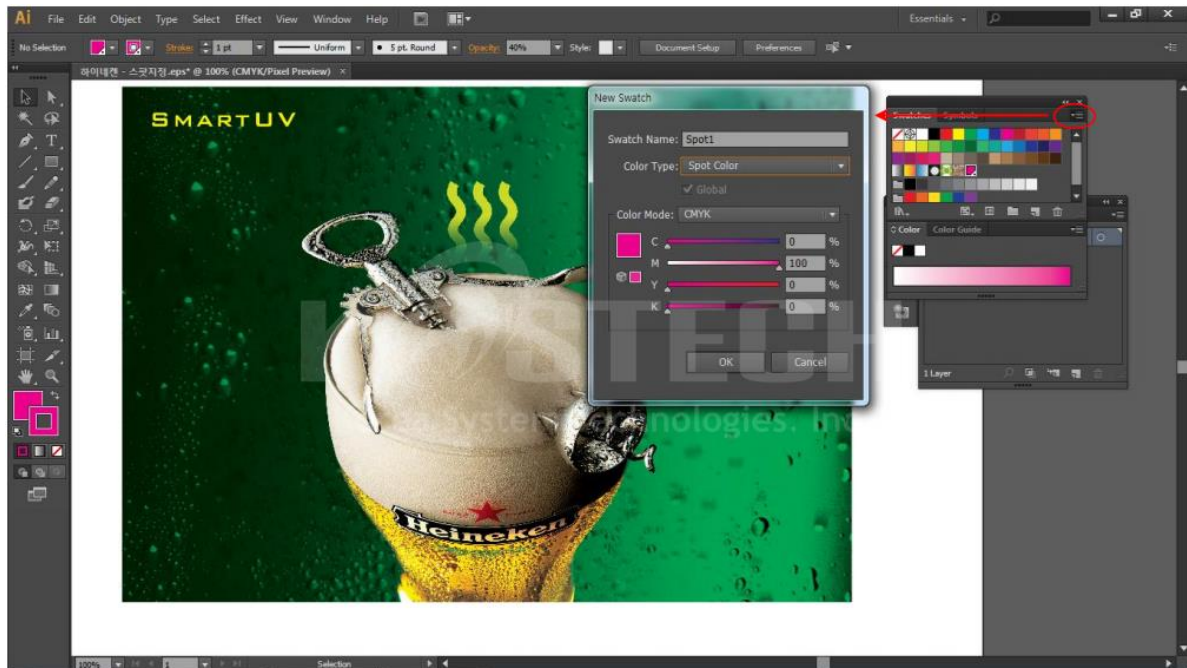


3) Window → Swatches 를 클릭합니다.

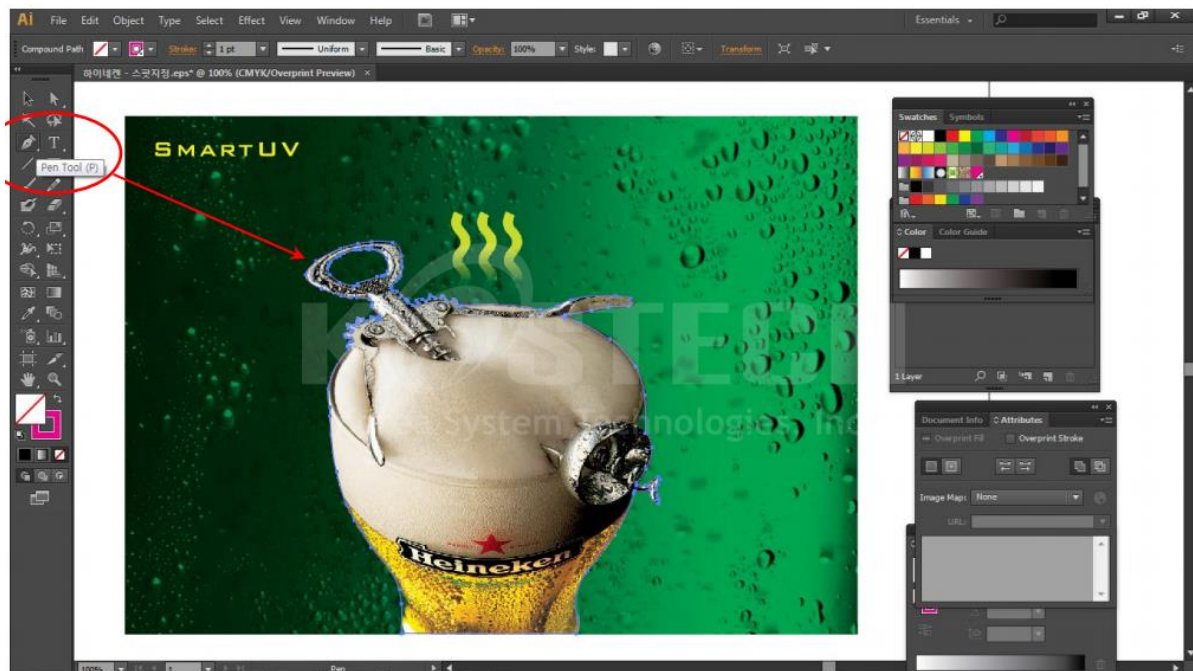


4) Swatches → New Swatch 를 선택합니다.

- Swatch Name : White (White 출력 시), Varnish (Varnish 출력 시)
- Color Type : Spot Color 선택
- Color Mode : 단순한 미리 보기 기능 (잉크 농도와 상관 X)



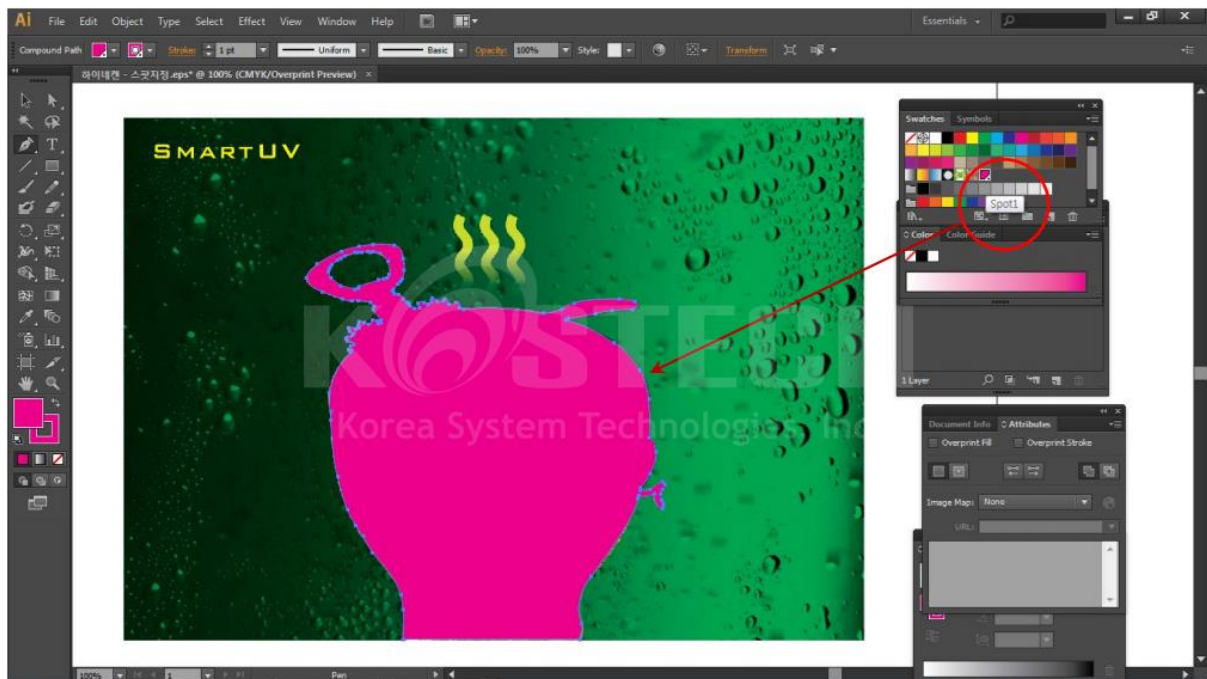
5) Pen tool 을 이용하여 원하는 면을 선택합니다.



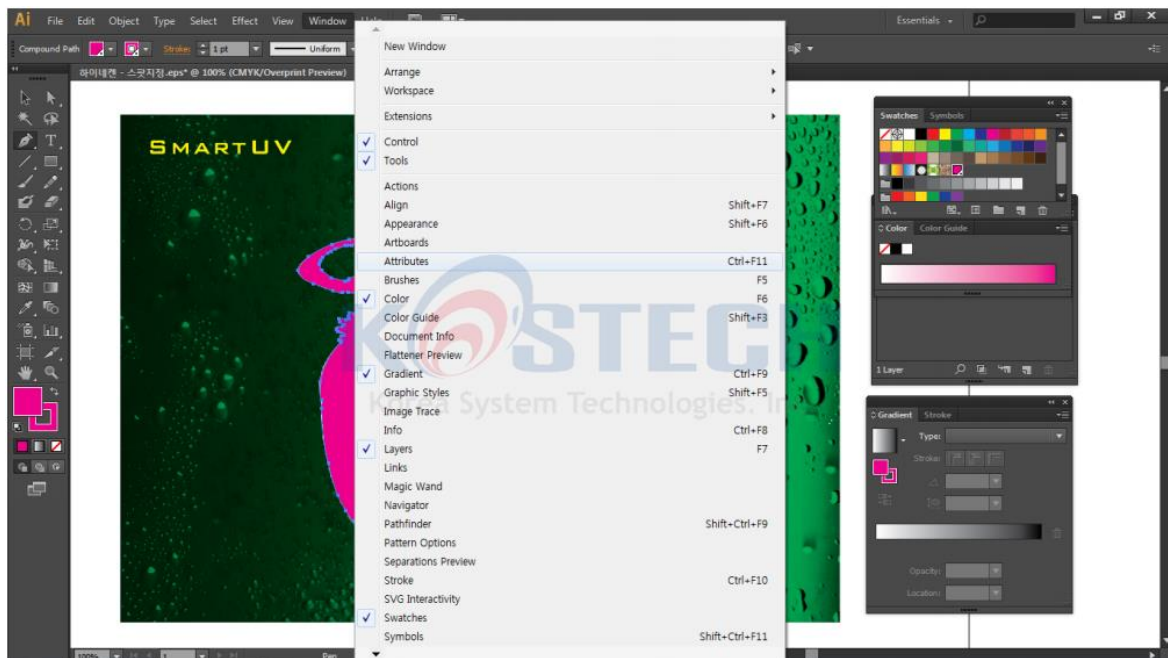
6) 선택한 면을 Swatch 에서 만들어진 White 값으로 색상을 선택합니다.

- Opacity

: Opacity 값에 따라 잉크 농도 조정 가능



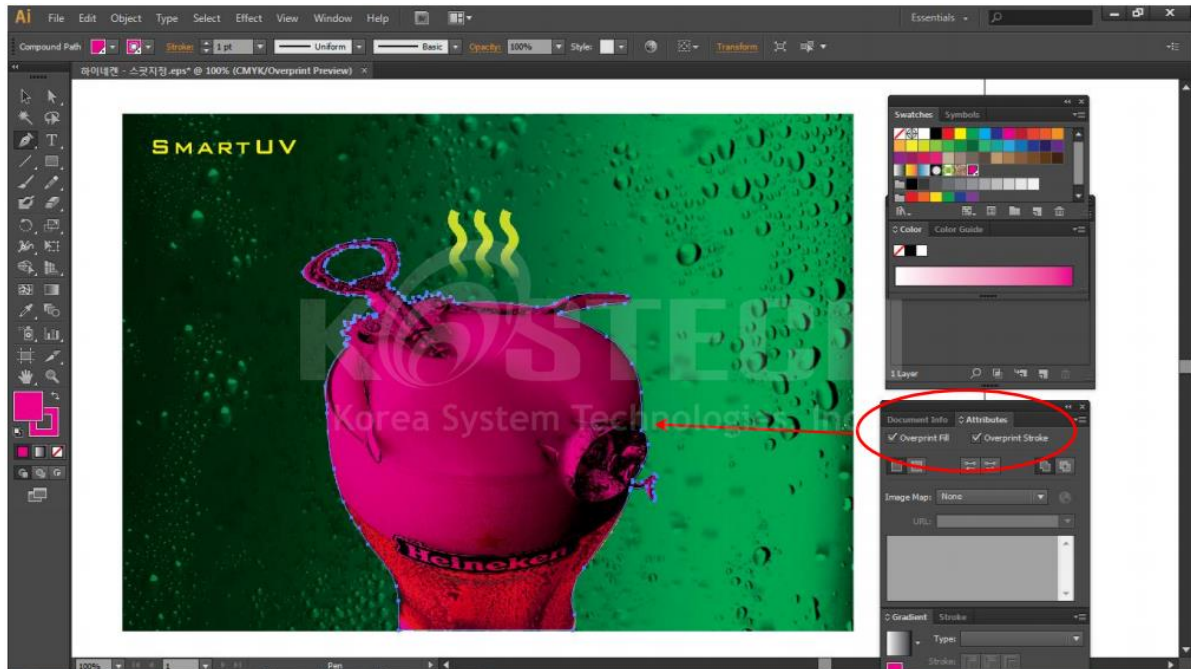
7) Window → Attributes 를 선택합니다.



8) Attributes → Overprint Fill 을 활성화합니다.

- Overprint Fill

: 비활성화 시 Image 와 Spot 에 겹치는 부분은 Spot Color 가 출력되지 않습니다.

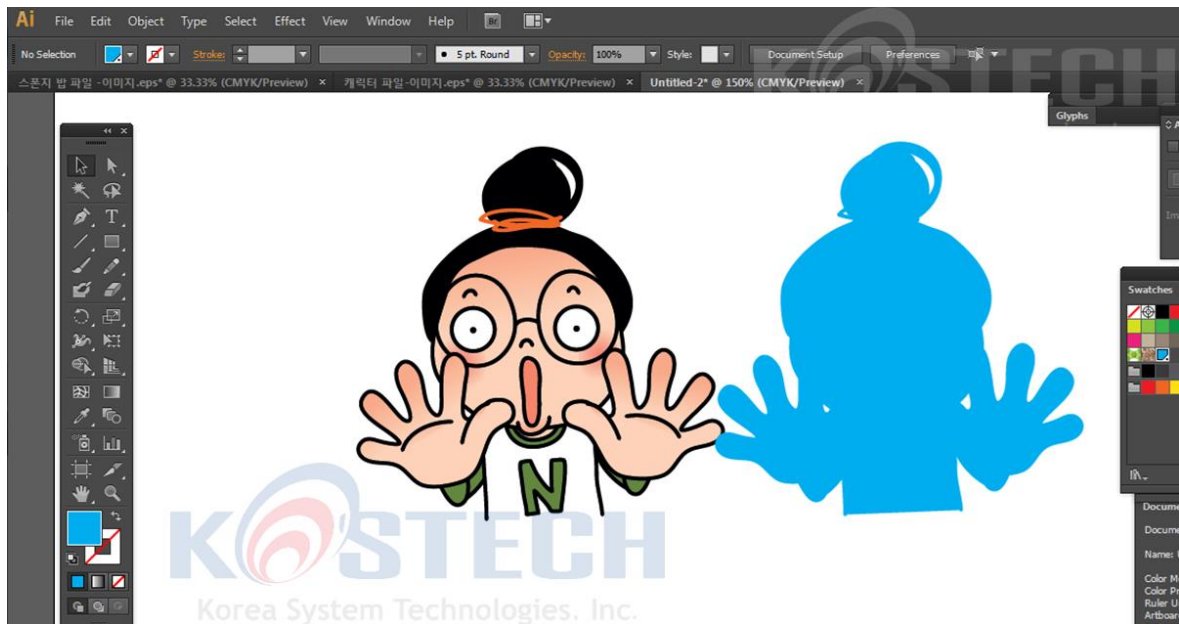


9) EPS 나 TIFF 형식으로 저장하시면 됩니다.



(7) 일러스트에서 화이트 비율 조절 방법

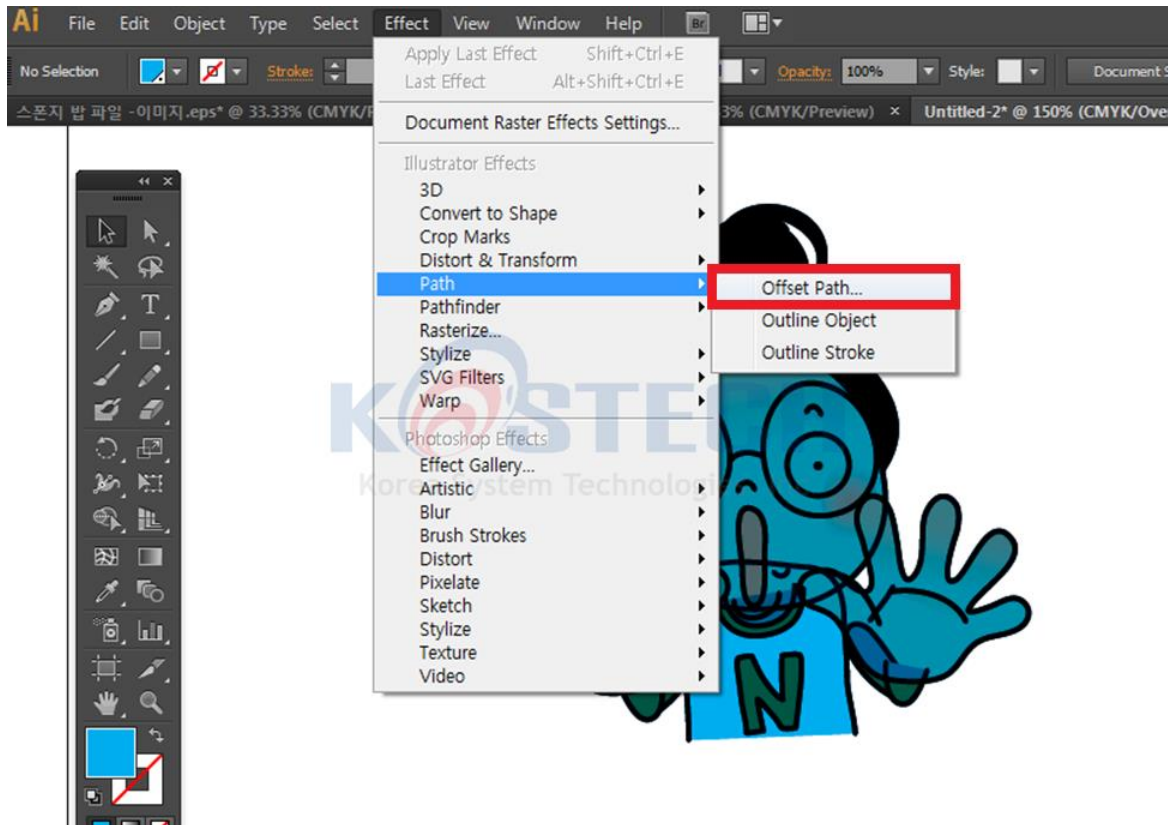
1) 동일한 이미지 크기의 White-Spot 데이터를 만듭니다. (White Spot 만들기 FAQ 참조)



2) 이미지와 스폿 데이터를 아래와 같이 겹칩니다. (White Spot 만들기 FAQ 참조)

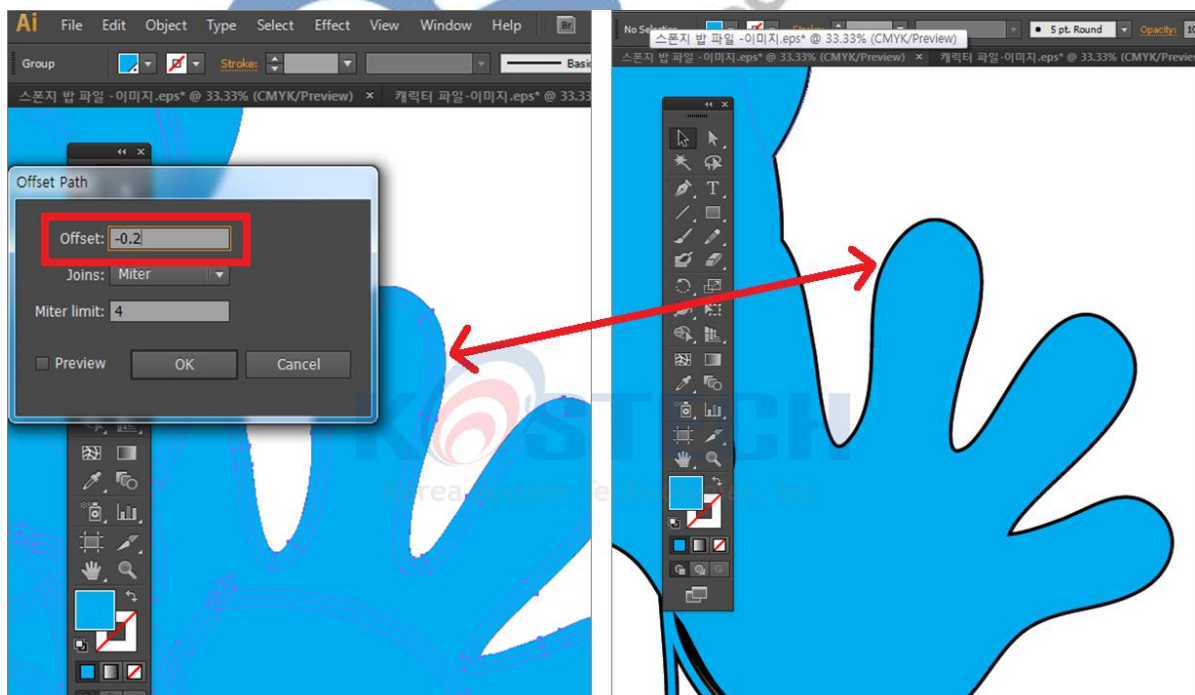


3) Effect -> Path -> Offset Path 선택합니다.



4) Offset 값에 원하는 수치값을 입력합니다. (평균 : -0.2 ~ -0.3mm)

: White spot 이미지의 Outline 이 -0.2mm 안쪽으로 스케일 조정.



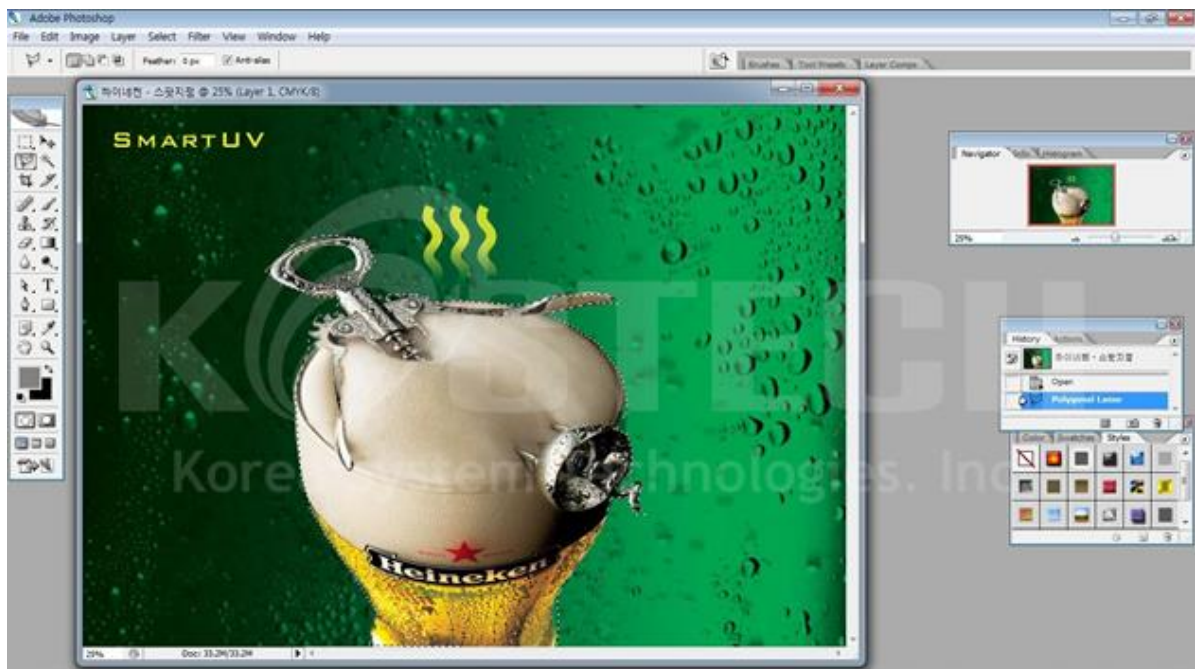
5) EPS 나 TIFF 형식으로 저장합니다.

(8) 포토샵으로 스팟작업 방법

1) File 에서 원하는 이미지를 불러옵니다.



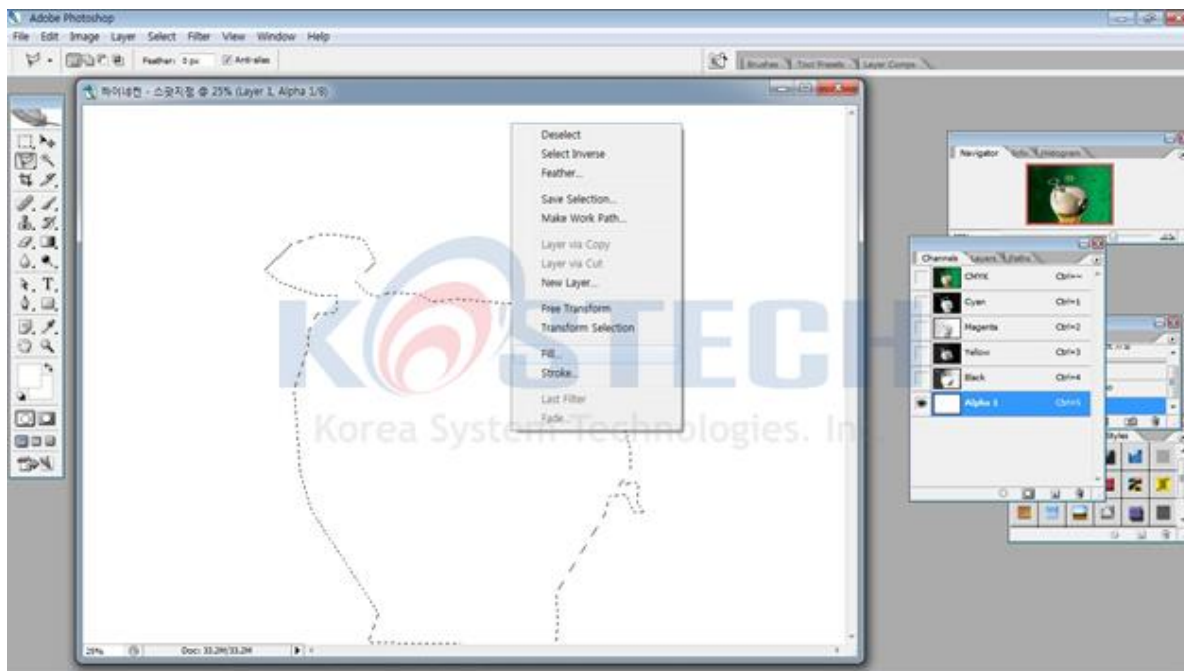
2) 원하는 이미지 부분을 툴을 이용하여 선택합니다.



3) Window -> Layer -> Channels -> Create New Channel 선택합니다.



4) 마우스 우측을 클릭하거나, Edit 에서 Fill 을 클릭합니다.



5) Fill 창에 Parameter 값을 입력 후 OK 를 선택합니다.

- Contents : Color

- Blending

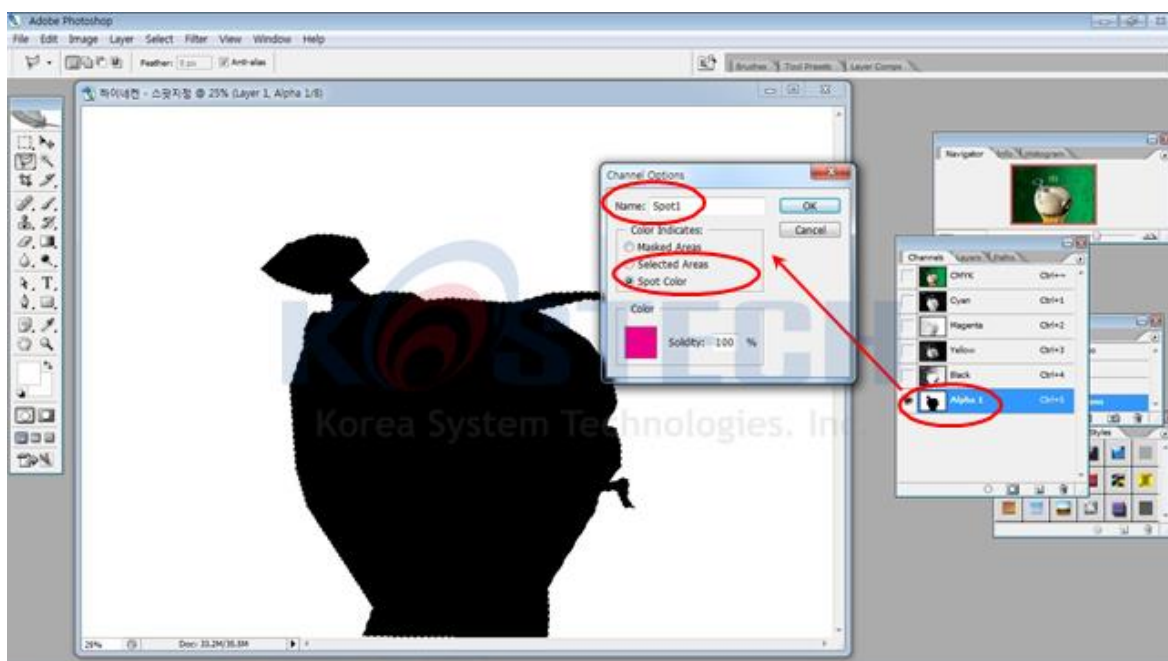
: Mode : Normal, Opacity : Spot 잉크 농도 설정 (기본 100)



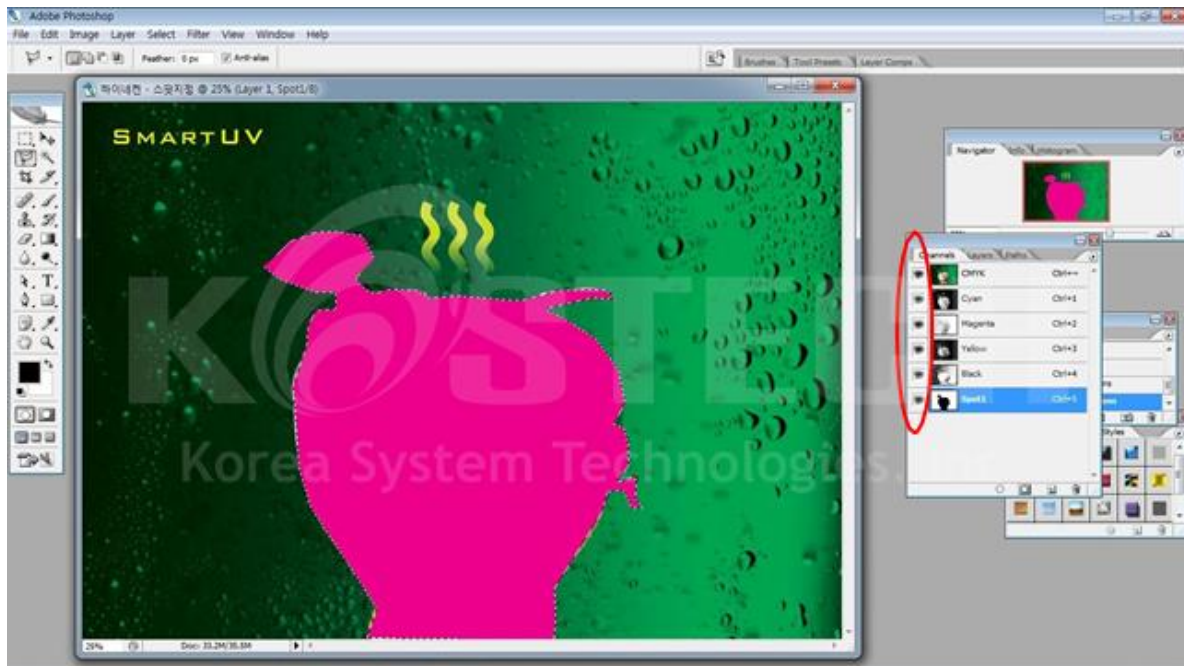
6) Channels 안에 생성된 Alpha1 을 더블 클릭합니다.

- Name: White (White), Varnish (Varnish)

- Color Indicates: Spot color

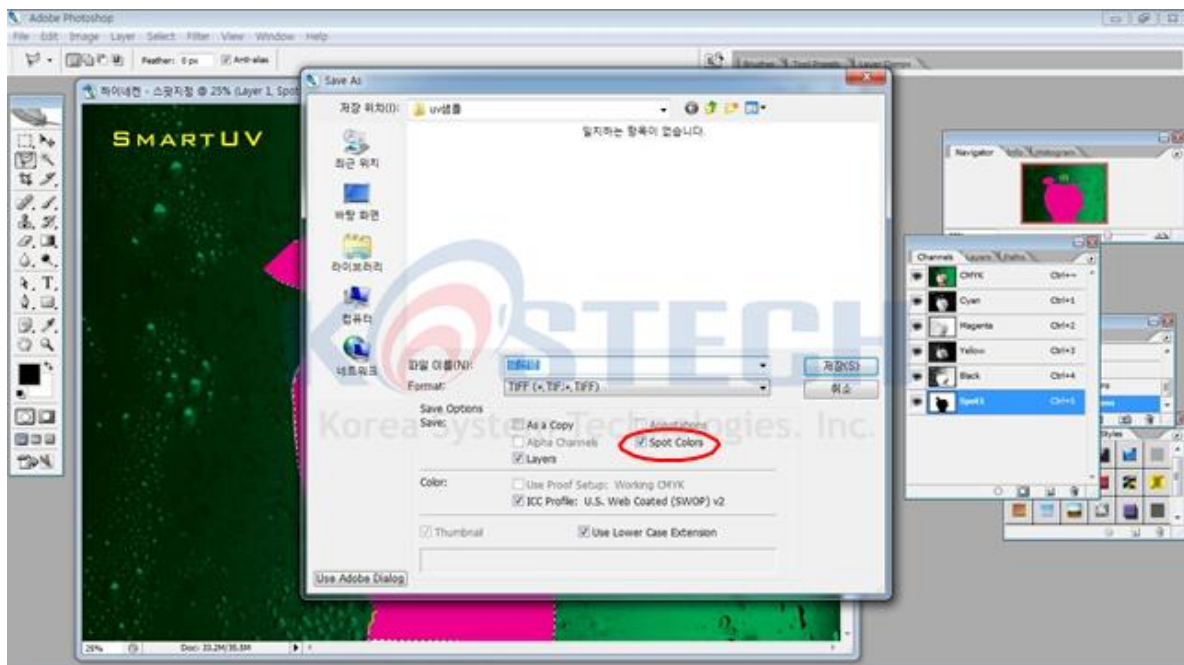


7) 아래와 같이 확인하시면 됩니다.



8) TIFF 나 PDF 로 파일을 저장합니다.

* Spot Color 체크

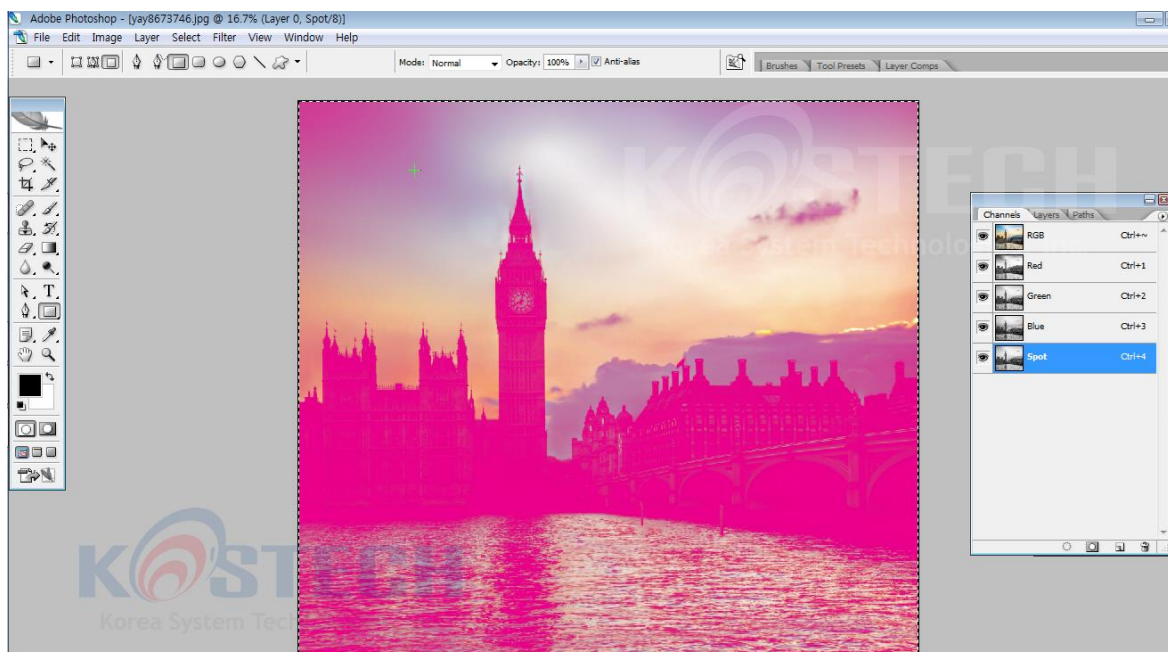


(9) 포토샵에서 화이트 비을 조절 방법

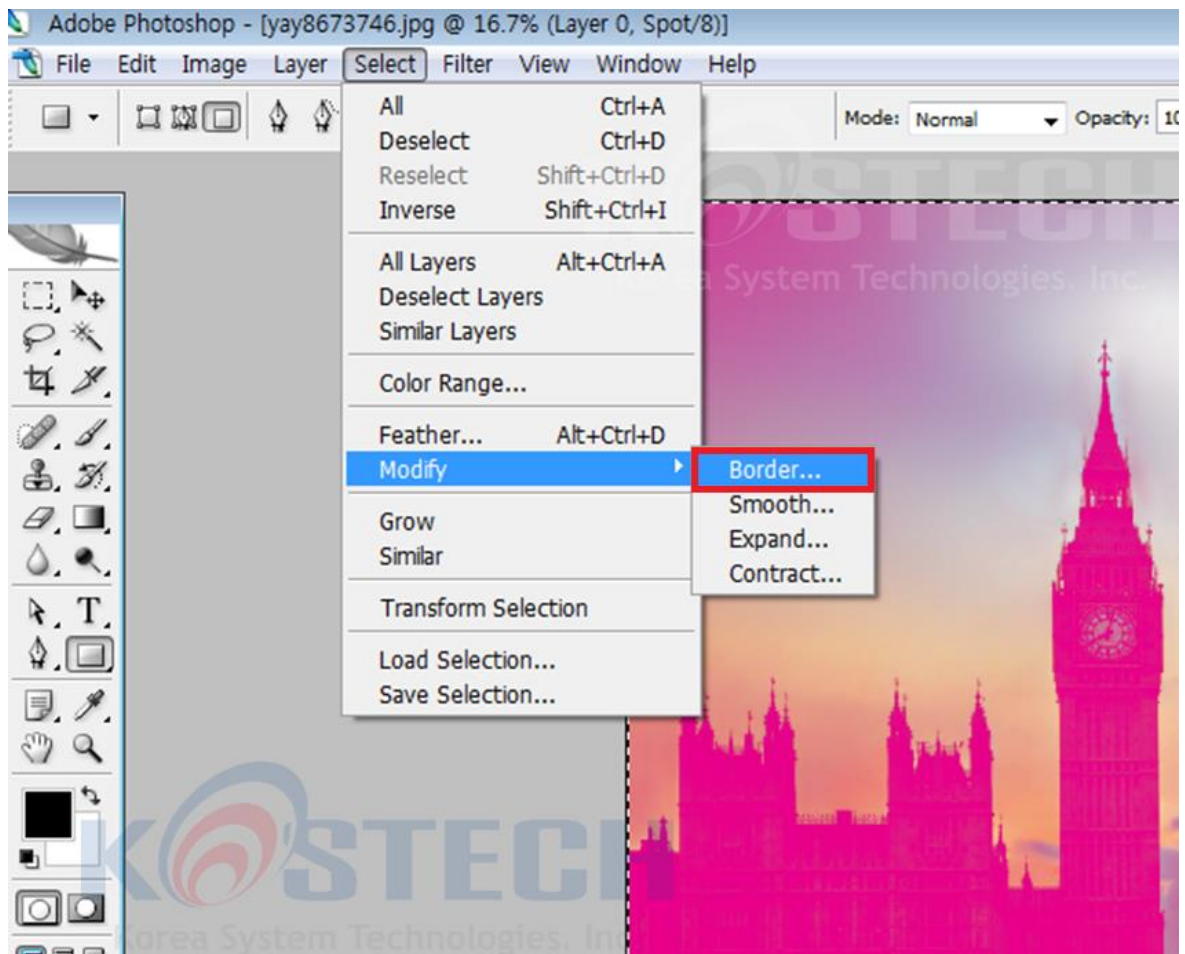
1) 원하는 이미지를 불러옵니다. (White Spot 만들기 FAQ 참조)



2) 아래와 같이 Spot Layer 를 추가합니다.



3) Select -> Modify -> Border... 선택합니다.



4) Border Selection 에 원하는 수치값을 입력합니다. (평균 : 1~3Pixels)

: White spot 이미지의 Outline 이 1~3Pixels 안쪽으로 스케일 조정.



5) JPEG 나 TIFF 형식으로 저장합니다.

(10) 이미지 절단선 및 경계선 선택 방법

절단선 체크 후 표시선 크기를 조절합니다.

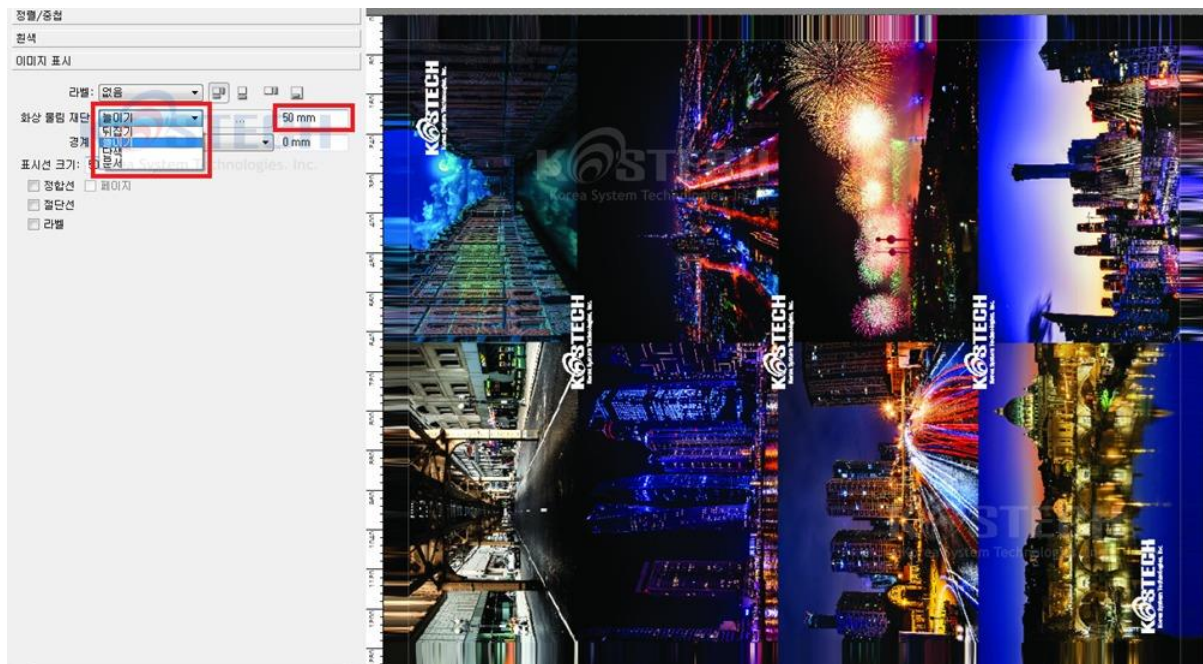


경계 - 리스트 선택 후 간격을 조절합니다.

* 리스트에 선택하는 항목에 따라 다른 모양 및 색상으로 경계가 적용됩니다.

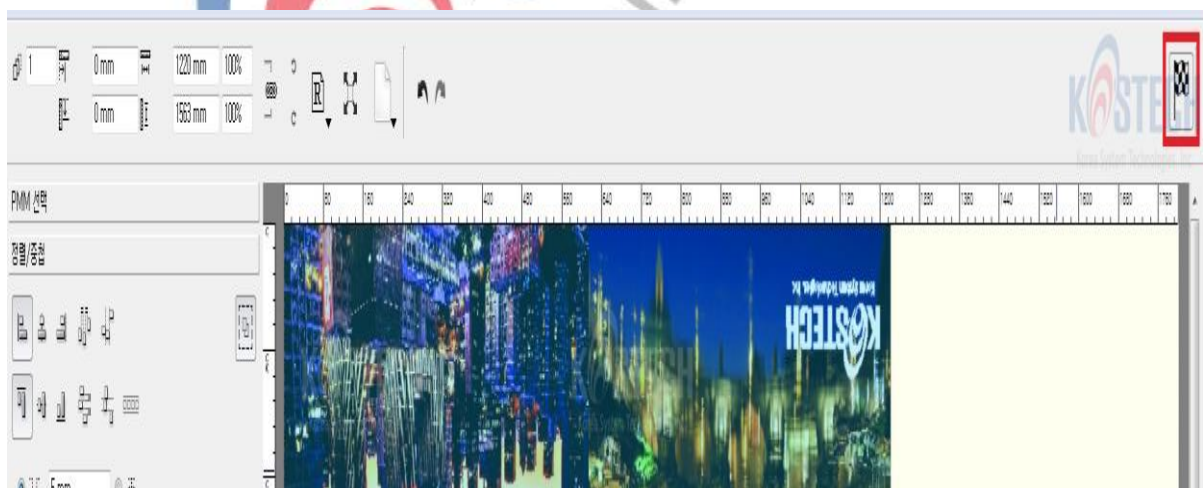


물림재단 이용 시 원하는 항목 및 길이를 선택합니다.



(10) 이미지 분할 방법

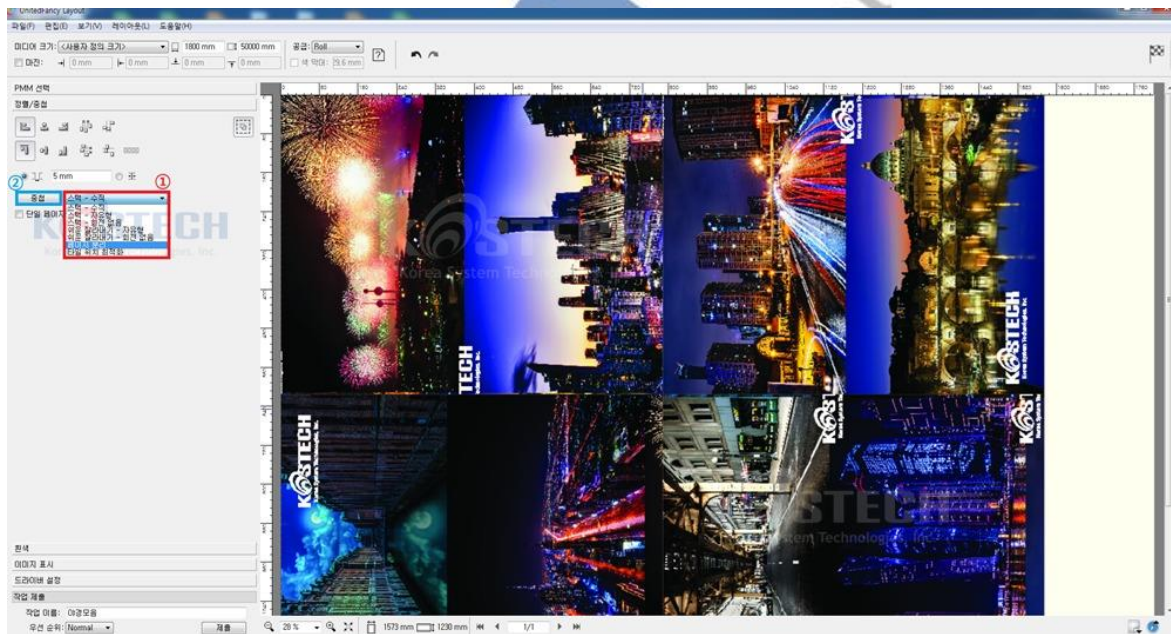
해당 깃발 모양을 선택합니다.



- 1) 세로 및 가로 분할 개수 및 사이즈 선택
- 2) 겹침 mm 선택 후 겹칠 방향 선택 (왼쪽 오른쪽 중복 선택 가능)

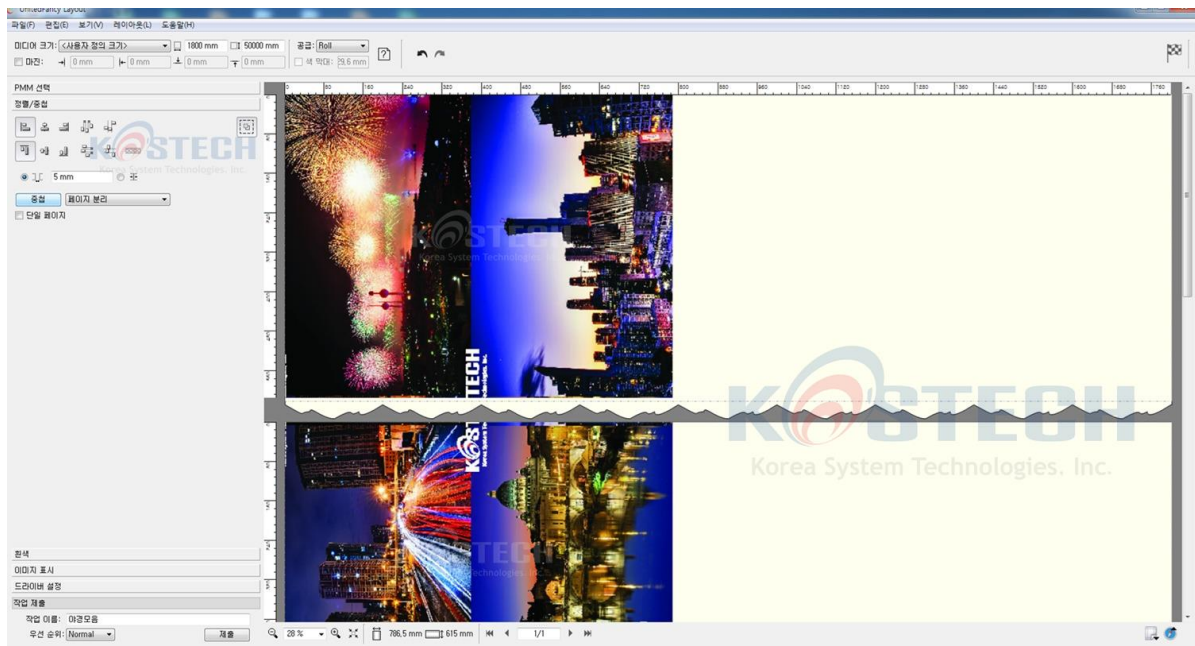


분할 출력 설정을 완료한 후 OK 버튼을 통하여 작업을 제출합니다.

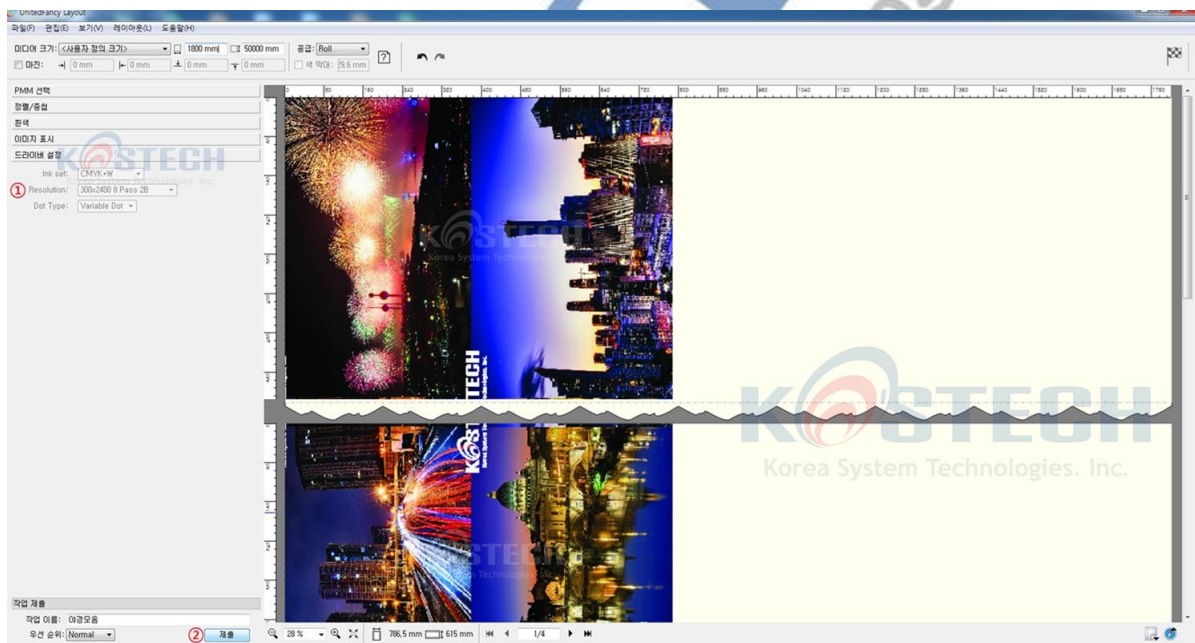


- 1) 분할 출력물 정렬 방법 선택 (페이지 분리 선택)
- 2) 중첩 클릭

적용된 이미지 확인



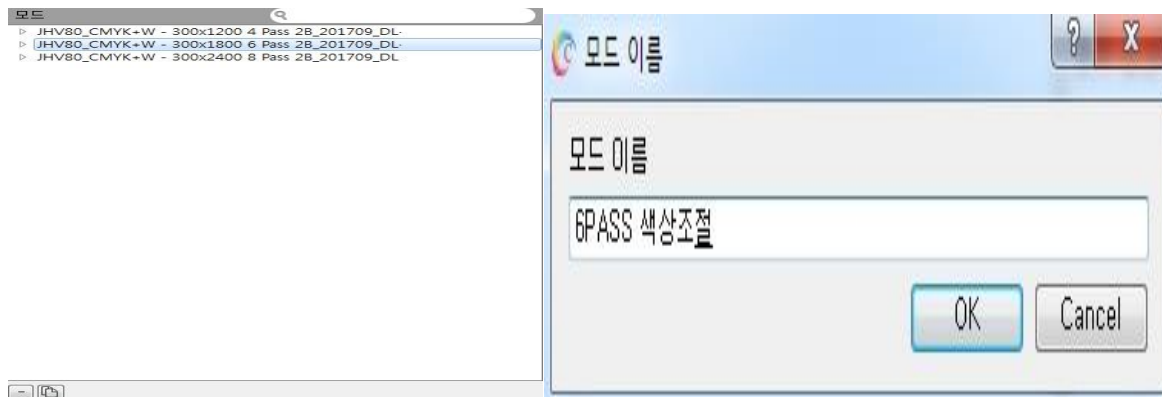
프로파일 재확인 후 제출을 누릅니다.



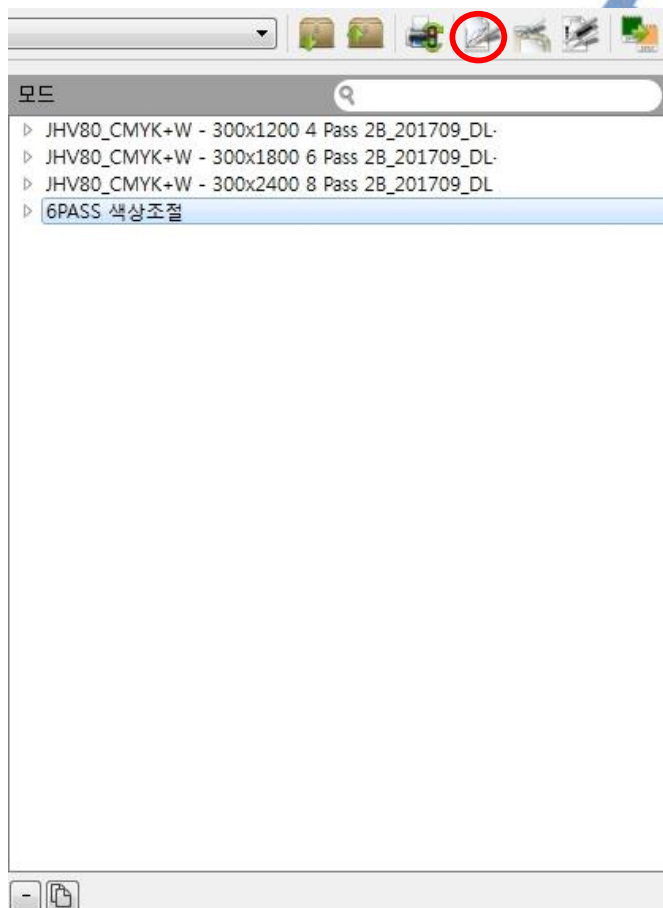
자동 출력으로 에러가 발생하는지 확인합니다.

[illegible]

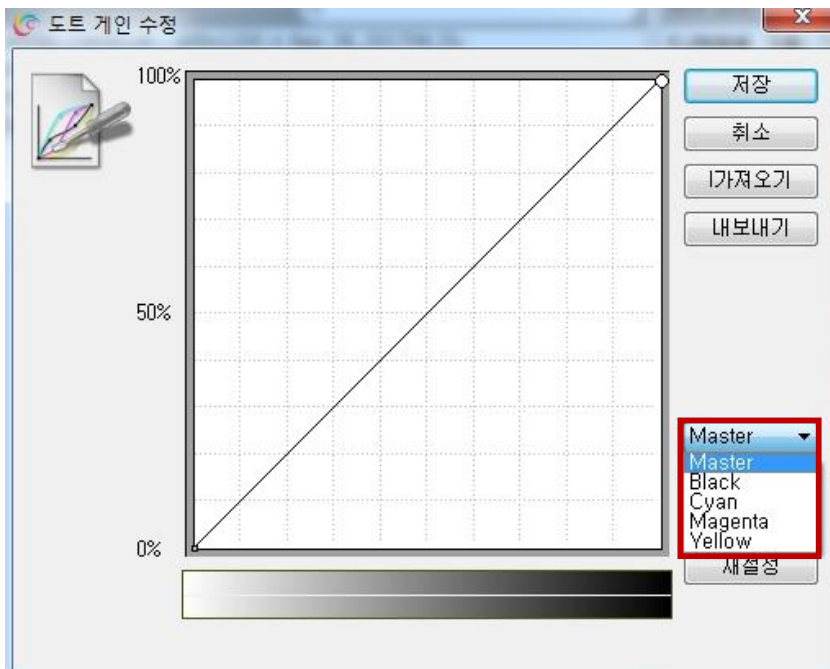
2) 해당 복제 모드를 클릭하여 수정하고자 하는 프로파일을 복사합니다.



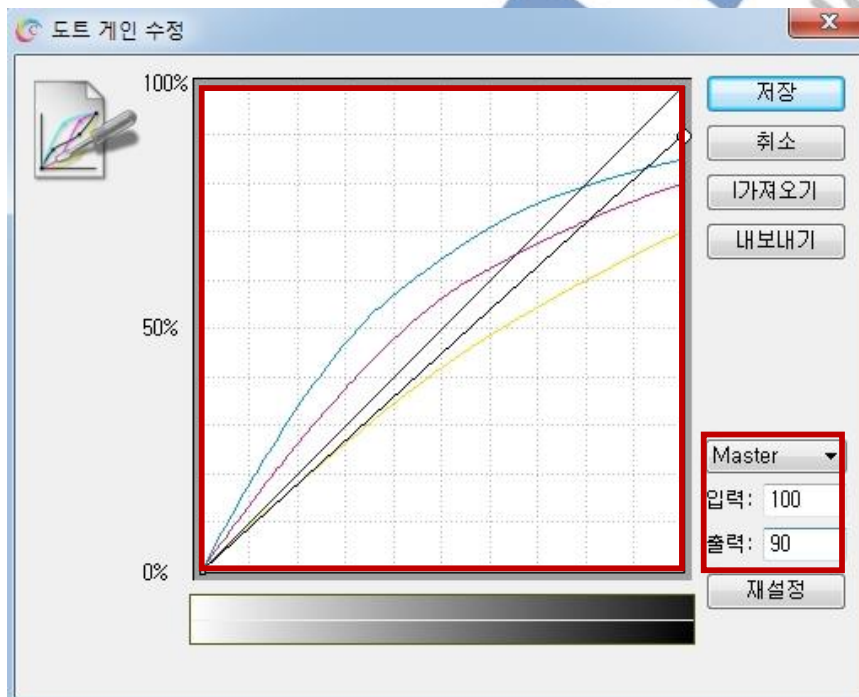
3) 수정하고자 하는 프로파일 선택 후 도트 게인 곡선 편집을 클릭합니다.



4) 전체잉크량 및 개별잉크량을 조절합니다.



5) 해당 사진과 같이 잉크량 및 곡선 조절이 가능합니다.



13. 양면 출력 방법 (서로 다른 이미지를 동시에 출력하는 방법)

* 프린트몬이 구형인 경우 업데이트 후 사용 가능합니다.



립을 실행시켜 준 뒤 우측 상단



Calibrator 진입합니다.

▶ JHV80_CMYPK+W - 300x1200 4 Pass 2B...

▶ JHV80_CMYPK+W - 300x1300 6 Pass 2B...

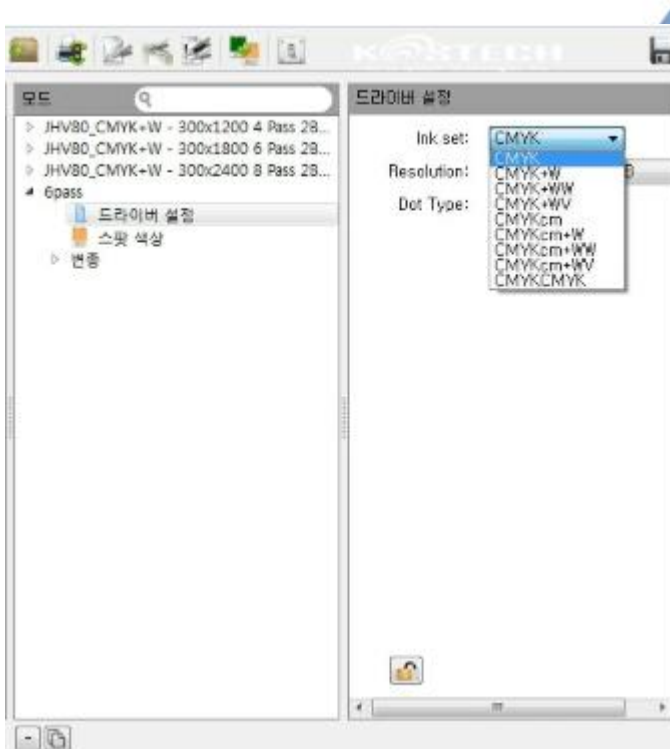
▶ JHV80_CMYPK+W - 300x2400 8 Pass 2B...



프로파일 선택 후 하단에 복사 기능을 선택합니다.



복사 파일명을 입력합니다.



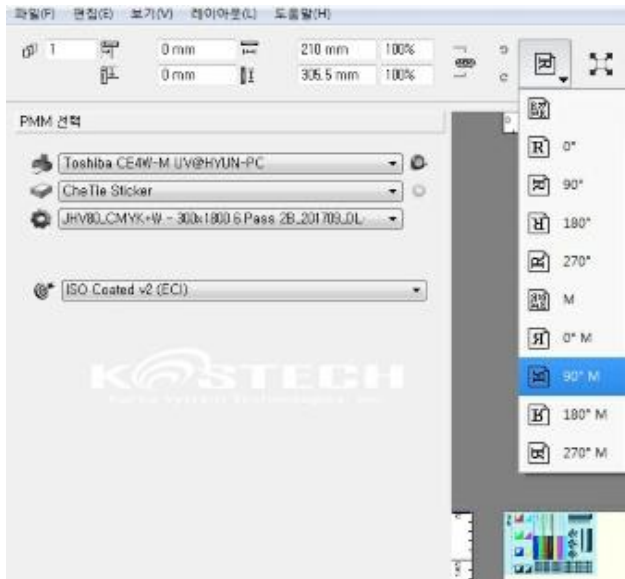
프로파일 이름 좌측에 >을 클릭하여

상세 내용 표시를 합니다.

드라이버 설정을 클릭합니다.

Ink set: CMYK로 설정합니다.

저장합니다.



배면에 출력할 이미지를 추가합니다.

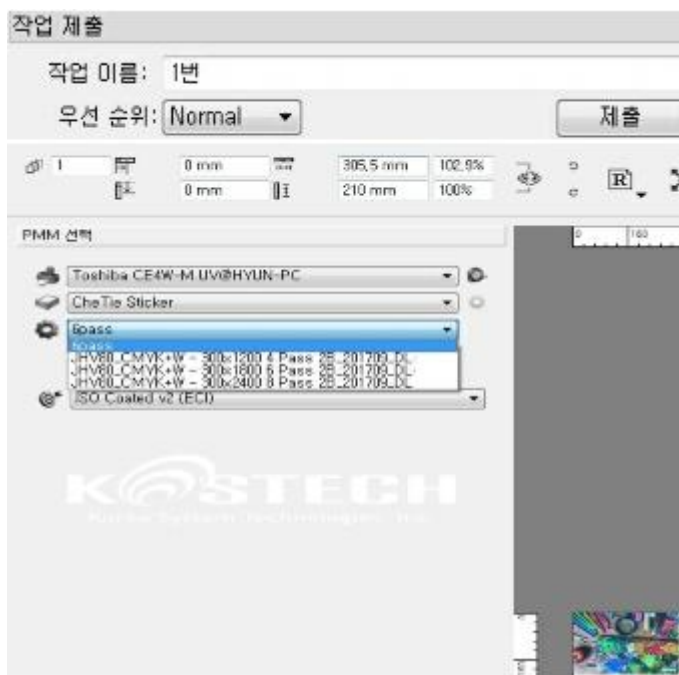
CMYK+W 프로파일을 선택합니다.

이미지를 반전시킵니다.



흰색 진입 후 White 모드 및 농도를 선택합니다.

작업 이름을 설정하여준 뒤 제출을 눌러 prt 변환을 실시합니다.



2번째 이미지를 새로 작업 추가합니다.

복사 후 cmyk로 적용시켜준 프로파일을 선택합니다.

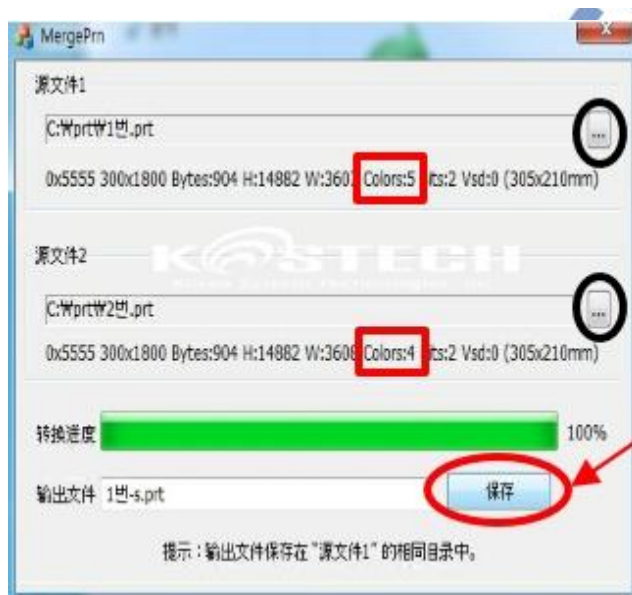
사이즈는 1번 파일과 동일해야 하므로 같은 사이즈를 조절합니다.

작업 이름을 설정하여준 뒤 제출을 눌러 prt 변환을 실시합니다.



MergePrn (PRT 합성) 프로그램을 실행시킵니다.

* 프로그램은 faq 양면 출력 방법 첨부파일에서 다운로드할 수 있습니다.



상단에 ... 아이콘을 클릭하여 1번째 PRT 파일을 선택합니다.

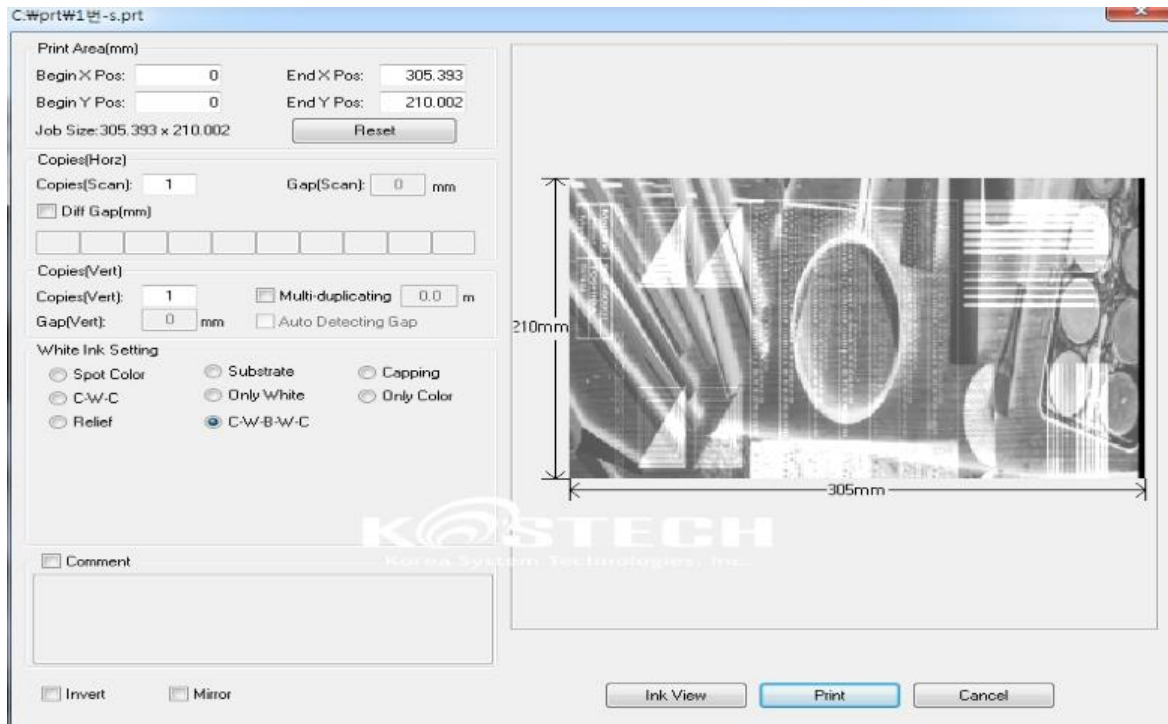
하단에 ... 아이콘을 클릭하여 2번째 PRT 파일을 선택합니다.

해당 아이콘을 클릭하여 100% 진행을 완료합니다.

* Colors 값이 상단 5 하단 4를 확인합니다.

Working [Finished Job]					
File Name	Status	Print/Area	Pass	Remaining time	Finished
C:\wprt\합성미리지디리_미합계상.prt	Ready		6	00:00:00	15
C:\wprt\1번-s.prt	Ready		6	00:00:00	6

프린트몬 진입 후 1번-s.prt 파일을 open 합니다.



C-W-B-W-C 메뉴를 선택하여준 뒤 Print를 실시합니다.



해당 출력물과 같이 1번째 이미지 + White + black + White + 2번째 이미지가 출력됩니다.

* C-W-C 선택 시 1번째 이미지 + White + 2번째 이미지가 출력됩니다.

* 주의사항

- 1번째 이미지와 2번째 이미지의 사이즈는 동일하여야 합니다.

- C-W-B-W-C 출력 시 차폐를 위하여 가운데 black 출력으로 이미지가 어두워질 수 있습니다.

- C-W-C 출력 시 1번째 이미지와 2번째 이미지가 비쳐 보일 수 있습니다.

이 경우 White Repeat 횟수를 조절하여 약간의 조절이 가능합니다.

- 1번째 이미지와 2번째 이미지는 각각의 프로파일을 선택하여야 정상적인 출력이 가능합니다.

- 1번째 이미지와 2번째 이미지는 같은 pass의 프로파일로 적용하여야 합니다.

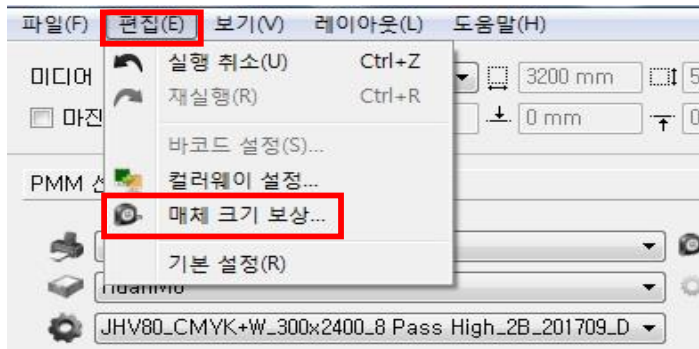
- 1회 프린트에 5레이어 or 3레이어가 출력되는 만큼 속도는 저하됩니다.



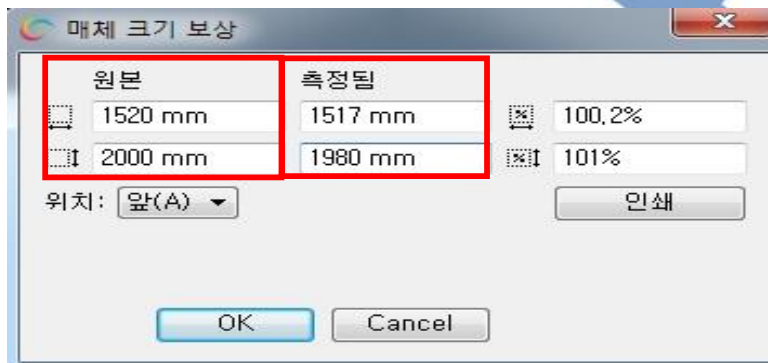
14. 매체 크기 보상 방법



(1) 작업 추가(+)를 클릭합니다.



(2) 편집 선택 후 매체 크기 보상 메뉴를 클릭합니다.

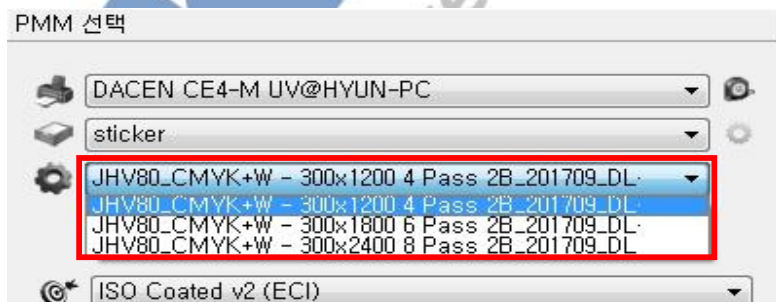


(3) 가로 및 세로 길이 보상 방법입니다.

원본에 원본 데이터 수치, 측정됨에 실제 출력물 수치를 입력합니다.

* 세로 길이 보상의 경우 비율적으로 맞지 않는 경우 실시합니다.

Ex) 1m 출력 시 990mm 실측값, 2m 출력 시 1m80mm 실측값



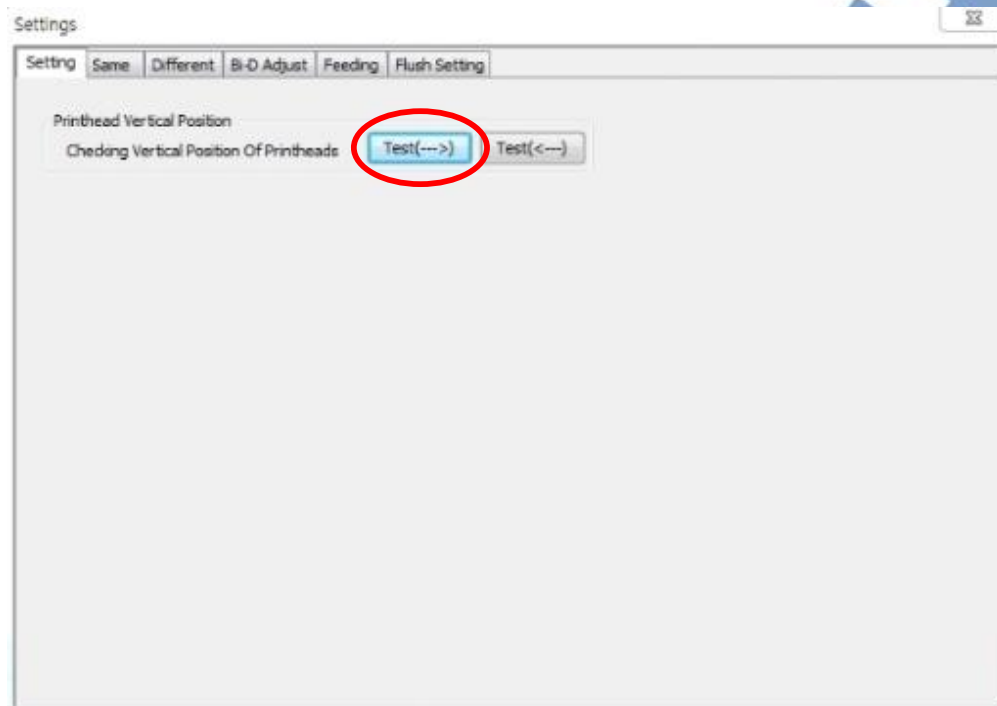
매체 크기 보상은 프로파일별로 각각 입력하여 적용합니다.

IV. 장비관리방법

15. 헤드 정렬 확인 및 조정(Adjustment) 방법



해당 Calib를 클릭합니다.



(1) Settings 화면 내에서 Test-->를 클릭합니다.

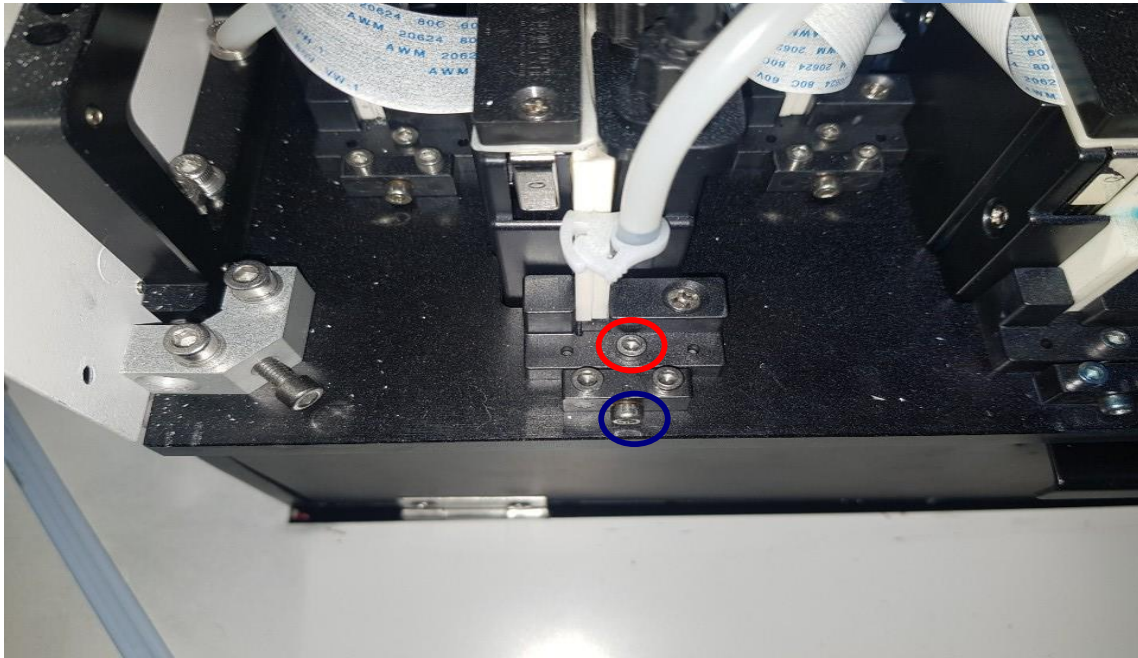


IH1810-TU 해당 사진과 같이 간격이 일정한 경우 정상입니다.

우측의 사진과 같이 해당 간격이 일정하지 않는 경우 조정이 필요합니다.



IH1806-TU 해당 사진과 같이 K, C, M, Y, W의 헤드가 한 줄(수평)이 될 경우 정상입니다.



빨간색 체크된 육각렌치나사를 1~2회 풀어줍니다.

파란색 체크된 육각렌치를 통하여 해당 Head를 밀거나 당겨서 Head위치를 조정할 수 있습니다.



(2) Different 메뉴에서 Test --> , Test <--를 각각 출력하여 정렬을 맞춥니다.

Settings

Setting Same Different Bi-D Adjust Feeding Flush Setting

Test(-->) Test(<--)

DiffColor Param Setting

K-C	-4	-3	K-M	-7	-5	K-Y	-9	-8	K-S1	-13	-11
K-S2	0	0	K-S3	0	0	K-S4	0	0			

Standard Param

K-C	900	900	K-M	1800	1800	K-Y	2700	2700	K-S1	3600	3600
K-S2	0	0	K-S3	0	0	K-S4	0	0			

Diff Color Vert(1 is standard)

K-K	0	K-C	0	K-M	0	K-Y	0	K-S1	0	K-S2	0	K-S3	0	K-S4	0
-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	------	---	------	---	------	---	------	---

CEWA-300

K-C

K-M

K-Y

K-S1

K-S2

K-S3

K-S4

바탕에 k와 가장 좌우가 일치하는 노즐을 선택합니다.

-10~+10 범위 내에서 가장 일치하는 수치를 입력합니다.

Ex) 현재 k-c -4 실제 출력 시 +2가 일치하는 경우 k-c는 -2가 됩니다.

* IH1810-TU의 경우 Different에서 조절할 경우 빨간표시부와 파란표시부가 동시에 이동하게 됩니다.

Settings

Setting Same Different Bi-D Adjust Feeding Flush Setting

Test(→) Test(←)

K	C	M	Y
1-2: 82	1-2: 82	1-2: 82	1-2: 82
2-3: 367	2-3: 369	2-3: 368	2-3: 367
3-4: 82	3-4: 81	3-4: 82	3-4: 81

S1	S2	S3	S4
1-2: 82	1-2: 82	1-2: 82	1-2: 82
2-3: 368	2-3: 448	2-3: 448	2-3: 448
3-4: 82	3-4: 82	3-4: 82	3-4: 82

파란표시부의 경우 해당 same 메뉴에서 2-3의 수치를 변경하여줍니다.

* IH1806-TU의 경우 Same 메뉴는 미 변경사항(고정 값)입니다.

(3) Bi-D Adjust 메뉴에서 양방향 정렬 값 및 원점을 맞춥니다.

Settings

Setting Same Different Bi-D Adjust Feeding Flush Setting

Bidirection D-value

Adjust Mode: Norm 9 Test

Horiz Origin pos shift(mm): 190.00

Vert Origin pos shift(mm): 0

Backward printing offset(mm): 0

Test(빨간색 체크)를 클릭하여 Bi-d를 출력합니다.



+10 ~ -10의 범위 내 출력이 됩니다.



상, 하 출력 부분이 정확히 일치하는 부분을 파란색 체크된 부분에 더하여 입력합니다.

Test를 클릭하여 0의 수치가 일치하는지 확인합니다.

Ex) 현재 값 9, 일치하는 값 -2일 경우 $9+(-2)=7$ 입니다.

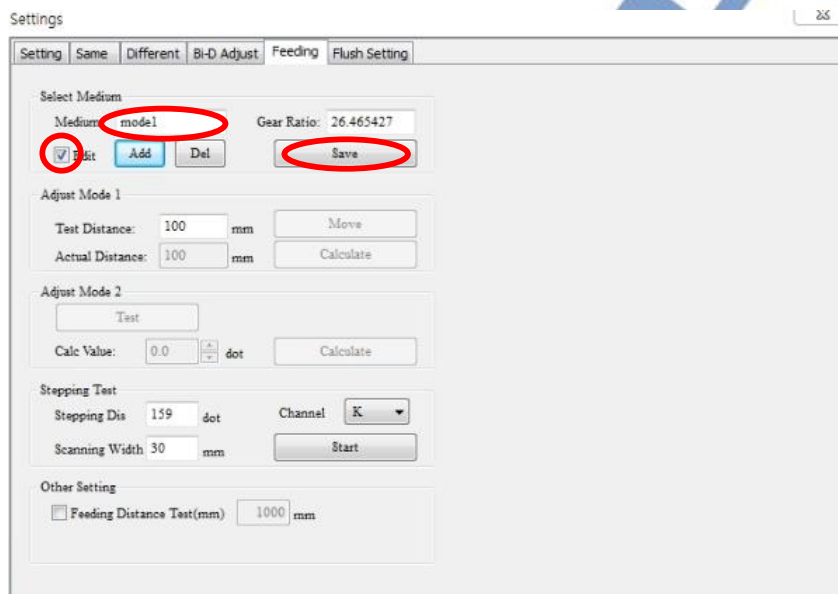
현재 값 9, 일치하는 값 +1일 경우 $9+1=10$ 입니다.

Horz Origin pos shift(mm) (노란색 체크 부분)

X축(가로방향) 원점을 이동할 경우 사용합니다.

Ex) Horz Origin pos shift(mm)의 수치가 190이며, 프린트문 Print Margin 400mm 입력 후 출력 시 380mm에 출력되는 경우 해당 190의 수치에 20mm를 더하여 210을 입력하여 해당 오차 범위를 해결합니다.

(4) 피딩 값 조절 방법



Edit 체크 후 모드명을 변경 후 save를 통하여 저장합니다.

Settings

Setting Same Different Bi-D Adjust Feeding Flush Setting

Select Medium
Medium: Model Gear Ratio: 26.465427
Edit Add Del Save

Adjust Mode 1
Test Distance: 100 mm Move
Actual Distance: 100 mm Calculate

Adjust Mode 2
Test
Calc Value: 0.0 dot Calculate

Stepping Test
Stepping Dis 159 dot Channel K
Scanning Width 30 mm Start

Other Setting
Feeding Distance Test(mm) 1000 mm

Adjust Mode 1

Test Distance에 500mm 입력 후 Move를 클릭합니다.

* 클릭 전 해당 소재에 기준점을 체크합니다.

Actual Distance에 실제 거리 값을 입력 후 Calculate를 클릭하여 적용합니다.

Setting Same Different Bi-D Adjust Feeding Flush Setting

Select Medium
Medium: Model Gear Ratio: 26.465427
Edit Add Del Save

Adjust Mode 1
Test Distance: 100 mm Move
Actual Distance: 100 mm Calculate

Adjust Mode 2
Test
Calc Value: 0.0 dot Calculate

Stepping Test
Stepping Dis 159 dot Channel K
Scanning Width 30 mm Start

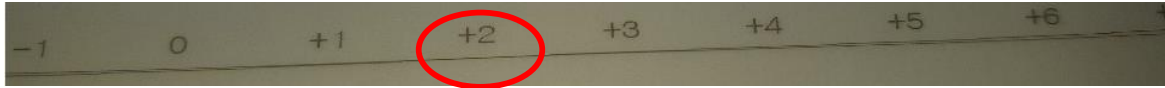
Other Setting
Feeding Distance Test(mm) 1000 mm

Adjust Mode 2

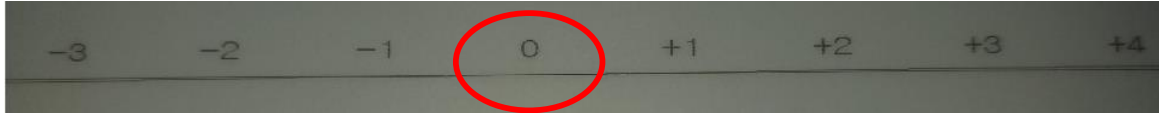
Test를 클릭 후 출력합니다.



+10 ~ -10의 범위로 출력됩니다.



가장 상, 하의 선이 일치하는 수치를 입력합니다. (사진의 경우 +2)

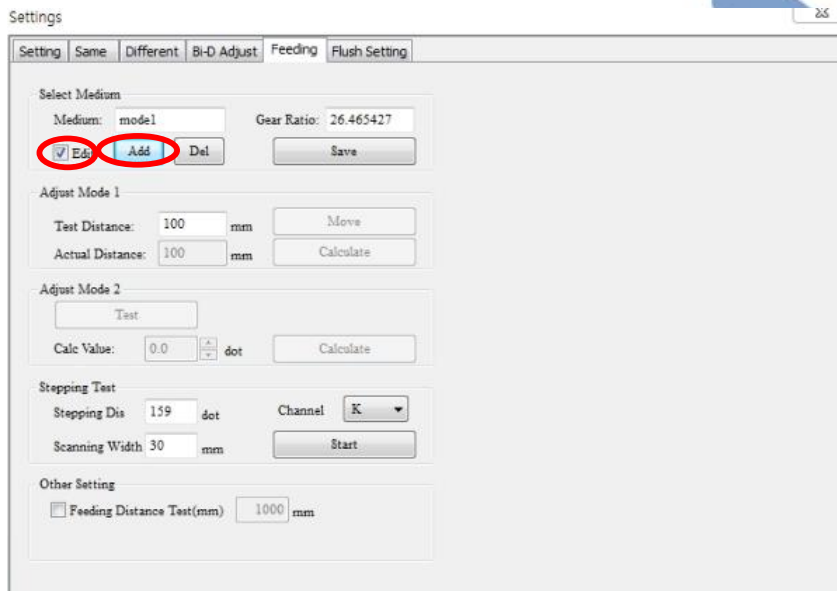


Test를 통하여 출력 후 0의 선이 가장 일치하는지 확인합니다.

* 0.1단위로 조절하여 +1과 -1의 간격이 일치하도록 합니다.

* 소재의 종류 및 무게에 따라 저장하여 사용하는 것을 권장합니다.

다수의 피딩 값을 저장하기 위하여 모드를 생성하는 방법



Edit 체크 후 Add를 클릭합니다.

16. 소모품 리스트 및 교체 방법

소모품 리스트

- (1) CIH-QS001BD03 전면 필터(Head)
- (2) CIH-QS001BG01 후면 필터
- (3) CIH-QE001AK01 잉크 펌프 모터
- (4) CIH-QS001BN02 화이트 서큘레이터 모터&잉크통
- (5) CIH-QE001BP03 물 순환 모터
- (6) Sponge stick
- (7) 6090-40 극세천
- (8) AL-6090-8 화이트 서큘레이터 모터(후면)

잉크 펌프 모터와 물 순환 모터는 호환 가능 하며 수명과 가격에 차이가 있습니다.

소모품 교체 방법

- (1) CIH-QS001BD03 전면 필터(Head)



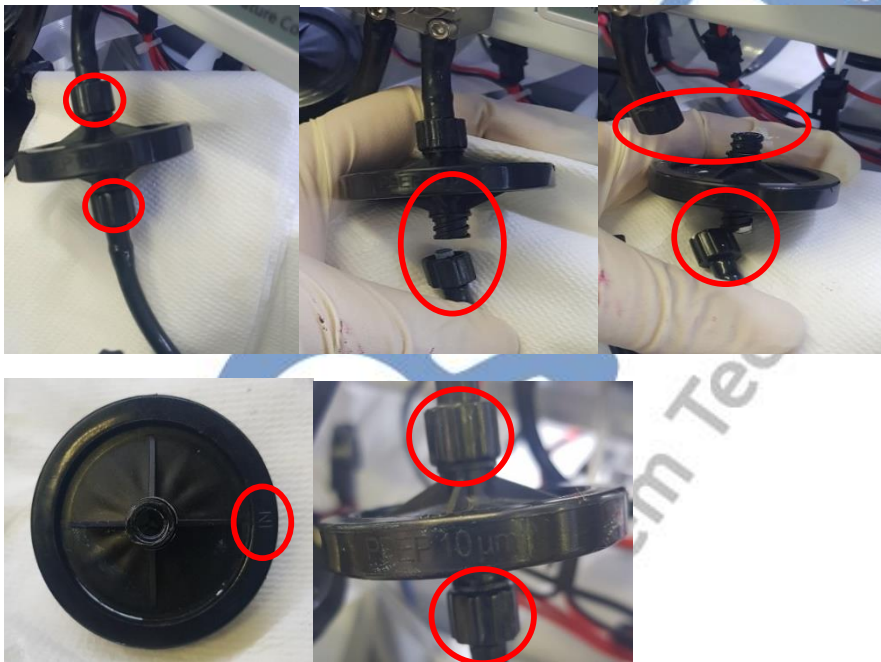
해당 밸브를 사진과 같은 방향으로 Closed 해줍니다.



해당 볼트를 분리하여 전면 상단 커버를 제거합니다.



밸브를 off 한 상태에서 필터 교체를 진행합니다.



필터에 해당 커넥터(상, 하)를 반시계 방향으로 풀어줍니다.

* 이때 잉크가 소량 흐를 수 있으므로 휴지로 하단을 감싸준 뒤 진행합니다.

필터의 IN 방향이 밸브 방향으로 오도록 조립합니다.

커넥터(상, 하)를 유격 없이 조입니다.

* 권장교체주기 - 6개월

* 증상 - 에어 제거 후 잉크가 head 표면에 맺히는 정도가 매우 느려졌거나, 에어 제거 및
음압값 조절에도 노즐 빠짐이 지속 반복되는 경우

CIH-QE001AK01 잉크 펌프 모터, CIH-QE001BP03 물 순환 모터,

AL-6090-8 화이트 서큘레이터 모터(후면) 교체 방법

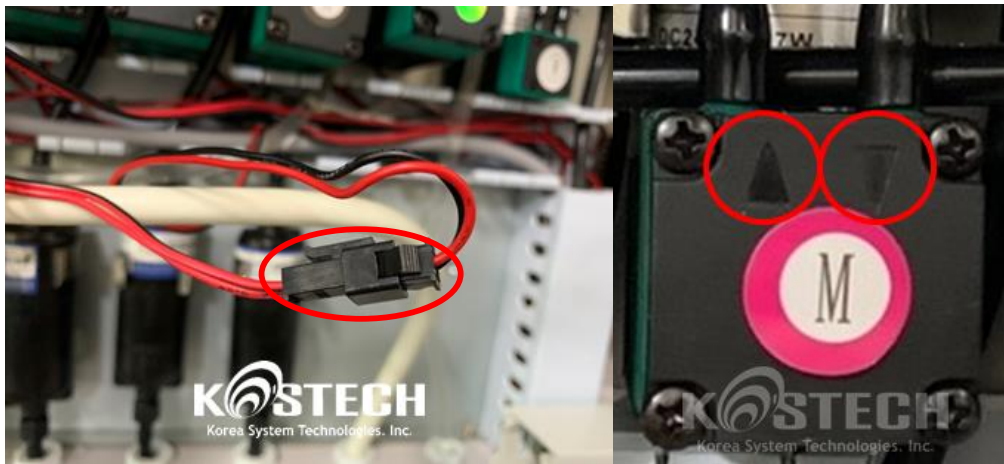


* 교체 방법은 motor 모두 동일합니다.

장비 전원을 끕니다.

불량 펌프의 연결 케이블을 분리합니다.

해당 불량 펌프의 잉크 튜브를 분리 후 고정되어 있는 펌프를 분리합니다.



교체 펌프를 해당 위치에 고정 후 호스 장착 후 케이블을 연결하면
펌프 교체 작업이 완료됩니다.

잉크 호스 분리 및 장착 시에 In, Out을 잘 확인해야 합니다.

* 잉크튜브에서 잉크가 떨어질 수 있으니 주의해주세요.

잉크 펌프(빨간색 체크된 motor)

잉크 펌프(Ink Pump)는 서브 탱크(Sub Tank)의 잉크 수위가 없을 시 작동하여
서브 탱크(Sub Tank)로 잉크를 공급해 주는 역할을 합니다.

잉크 펌프(Ink Pump) 고장 증상

서브 탱크(Sub Tank)에 잉크 공급이 되지 않을 경우, 메인보드(Main Board)에서
부저음이 발생합니다.

이때 리셋(Reset) 버튼과 장비를 재가동 후 메인보드(Main Board)에서 부저음이
지속적으로 발생 시 잉크 펌프(Ink Pump) 교체가 필요합니다.

수명 - 대략 1000시간 ~ 2000시간

워터 펌프(파란색 체크된 motor)

워터 펌프(Water Pump)의 경우 물이 순환되어 헤드 적정 온도를 유지시켜주는 역할을 합니다.

워터 펌프(Water Pump) 고장 증상

워터 펌프(Water Pump) 불량 시 프린트몬(PrintMon)에서 헤드 온도(current temp)
적정 온도 (43~47°C)까지 유지되지 않습니다.

수명 - 대략 8000시간 ~ 10000시간

(잉크 펌프(Ink Pump) 와 워터 펌프(Water Pump)는 24V 7W DC Pump로 호환 가능합니다.)

화이트 서큘레이터 모터(후면, 노란색 체크된 motor)

서브 탱크와 메인 잉크 box에 잉크 라인을 순환시켜 잉크가 침전되지 않게 하는
역할을 합니다.

화이트 서큘레이터 모터(후면) 고장 증상

화이트 서큘레이터 모터(후면)가 장비 전원 on, 프린트몬 실행 후 5분 이상의 시간이
경과하여도 동작하지 않는 경우

수명 - 대략 1000시간 ~ 2000시간

CIH-QS001BG01 후면 필터 교체 방법



전면 필터와 동일하게 상,하 커넥터를 반시계 방향으로 제거한 뒤 교체를 진행합니다.

* 필터의 화살표가 잉크 공급 모터(상향 방향)로 향하도록 조립합니다.

* 잉크가 흐름으로 하단에 휴지를 부족하지 않게 깔아준 뒤 진행합니다.

권장 주기 - 6개월

고장 증상 - 잉크 펌프의 동작은 정상적이나 리셋(Reset) 버튼과 장비를 재가동 후
메인보드(Main Board)에서 부저음이 지속적으로 발생 시
후면 필터의 교체가 필요합니다.

CIH-QS001BN02 화이트 서큘레이터 모터&잉크통

Main ink box 내에서 잉크의 층이 분리되지 않도록 프로펠러를 회전시킵니다.

화이트 서큘레이터 모터&잉크통 교체 방법

전원을 off 합니다.



해당 순환 라인을 분리합니다.

해당 커넥터 및 케이블을 분리합니다.

White 잉크 커버를 제거합니다.

부품을 교체한 뒤 커넥터와 케이블, 커버를 조립합니다.



해당 볼트를 제거하여 모터만 분리하여 교체 가능합니다.

수명 - 대략 6개월

화이트 서큘레이터 모터&잉크통 고장 증상

화이트 서큘레이터 모터가 장비 전원 on, 프린트론 실행 후 5분 이상의 시간이 경과하여도
동작하지 않는 경우

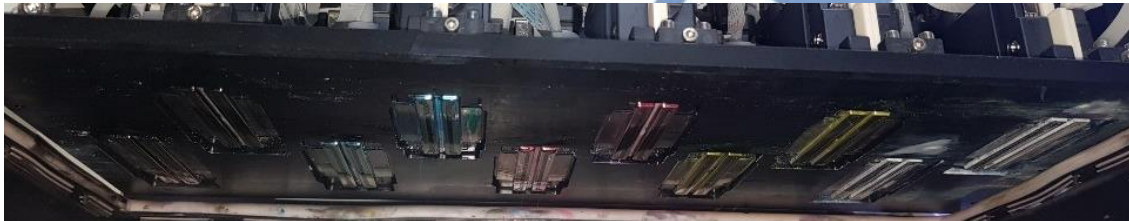
* 모든 소모품의 실제 수명 및 권장주기는 환경 및 사용시간에 따라 차이가 발생합니다.



17. 장비관리 방법



해당 클리너를 스폰지스틱 및 극세천에 소량 도포합니다.



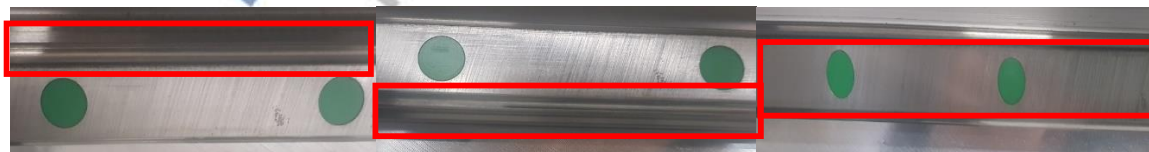
전체 Head 밑면을 닦아줍니다.

클리너를 스틱 및 극세천에 소량 도포합니다.

Head 외에 케리지 플레이트 하부(검은색)를 닦아줍니다.

* 주 1~2회 실시합니다.

해당 X 레일에 구리스를 통한 윤활 작업을 실시합니다.



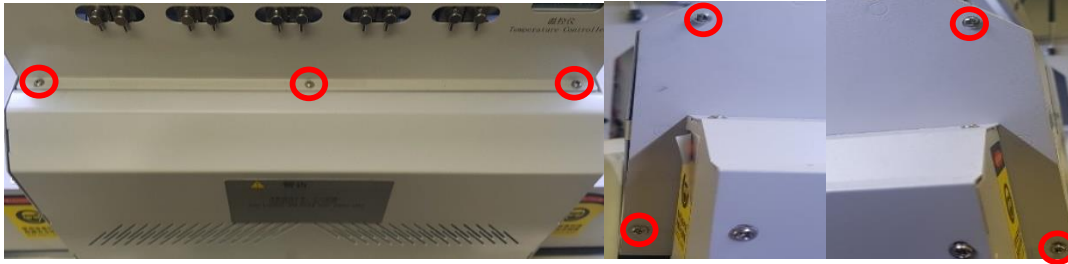
정면 및 상, 하단에 배포합니다.

* 월 1~2회 실시합니다.

18. 장비관리 Print head 내 에어 제거 방법

프린터 헤드 안의 기포는 출력 중 이색 현상(노즐 빠짐)을 발생시키는 원인으로,
2주 ~ 4주에 한 번씩 아래와 같은 과정을 진행하여 원활한 출력물을 유지할 수 있도록 합니다.

(1) 해당 커버를 open 합니다.

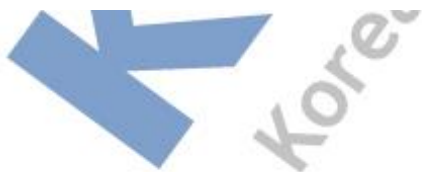


* 기포 제거 시 필요 준비물 : 주사기, 잉크를 닦을 수 있는 천

(2) 모든 프린터 헤드에 잉크가 나오도록 잉크 퍼징(3초간)을 누릅니다.



검정 프린트 헤드(Black Head) 예시 :





(3) 주사기 내부에 기포가 보이지 않을 때까지 천천히 주사기를 당겨 잉크를 채운 후 주사기를 빼냅니다.

Ink tube 안에 잉크가 있으면 정상입니다. 기포가 보이는 경우 기포를 추가로 제거합니다.

(4) 깨끗한 천으로 조인트에 이영 잉크를 닦아 낸 후 조인트 캡을 다시 조립니다.

위의 순서에 따라 나머지 색상도 동일한 방법으로 프린터 헤드의 기포를 제거합니다.

(5) 모든 색상에서 잉크 기포 제거가 완료되면 색상별로 잉크 퍼징을 추가 진행합니다.

헤드 밑면에서 기포가 나오지 않을 때까지 진행합니다.(대략 3초씩 7~8회 반복)

* 작업 시 주의 깊게 진행해야 하며, 필요한 경우 연결 부위에 잉크가 묻지 않도록

흡수할 수 있는 천을 프린터 헤드 위에 덮어두고 작업을 진행해주세요.



19. Nozzle 막힘 대응방법

순서 1. 퍼징작업을 통하여 노즐 회복 후 출력을 실시합니다. (상위 기재된 3번 내용 참조)

순서 2. 에어를 제거합니다. (상위 기재된 18번 내용 참조)

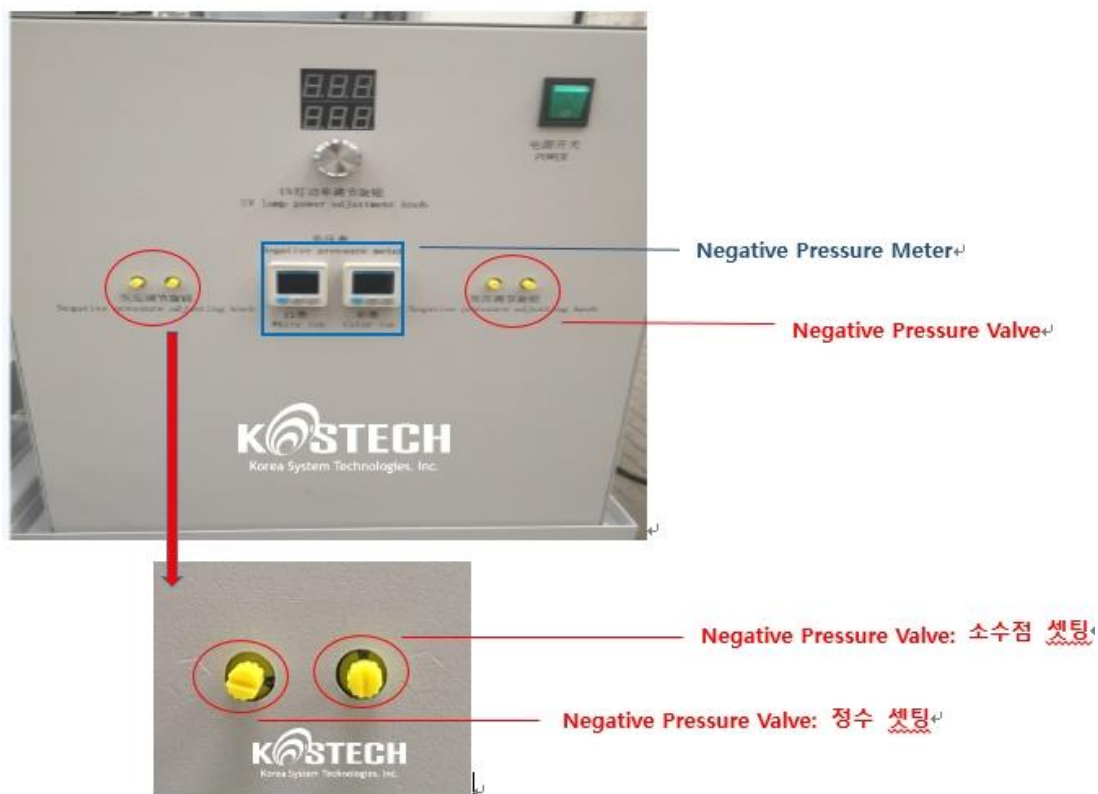
순서 3. 음압 값을 조절합니다. (하위 기재)

순서 4. 헤드 필터(전면 필터)를 교체합니다. (상위 기재된 16번 내용 참조)

음압값 조절 방법

Negative Pressure 설정값은 주변 환경 및 주변 온도에 따라 설정값이 변동됩니다.

출력 담당자는 에어를 제거하여도 출력 중 노즐 막힘 및 출력물 이색 현상이 발생 시 아래와 같은 절차를 확인하여 진행해 주시기 바랍니다.





음압 시스템 설정 범위: - 2.4 ~ -4.5 Kpa

: 설정값이 높게 되면 노즐이 분사되지 않으며, 낮은 설정값이면 출력 중 잉크 빠짐 현상 발생.

- 출력 중 잉크 빠짐 현상이 발생되면 음압 설정값을 +0.2, -0.2 단위로 변경 후 출력 상태를 확인합니다.

(동일 과정 반복진행)

Ex) -3.2 -> -3.4

Ex) -3.2 -> -3.0



EX) 사진과 같이 Head 밑면에 잉크가 맺히는 경우 -0.2 단위 조절 후 출력 test를 반복하여줍니다.

퍼징시 밑면의 잉크가 매우 빨리 상승하는 경우 +0.2 단위 조절 후 출력 test를 반복하여줍니다.

* 통상 장비 주변의 온도가 높아지는 경우 -, 장비 주변의 온도가 낮아지는 경우 +로 변경이 필요할 수 있습니다.

20. 경화 밴딩 발생 시 조치 방법

- 1) UV 램프를 조절합니다. (상위 기재된 4번, 9번 내용 참조)
- 2) 프린트문의 Pass Masking 효과를 변경합니다. (상위 8번 프린트문 사용방법 내용 참조)
- 3) UnitedFancy RIP에서 프로파일(Pass)을 변경합니다. (상위 12번 Rip 사용방법 내용 참조)



V. 주의사항



20. 필수확인! (기재된 사항 외 주의사항 및 권장사항)

* 상위 기재된 주의사항은 별도로 기재하지 않았습니다.

1) 출력 후 완전 경화까지의 시간은 24시간입니다.

(소재와 출력물 사이의 기포층이 증발되는 기간입니다.)

2) 출력물에 여백 없이 커팅 및 칼을 이용한 시공 시 크랙 발생 및 박리현상이 생길 수 있습니다.

3) 다양한 소재의 표면 에너지에 따라 부착성의 차이가 있습니다.

(부착성이 좋지 않은 소재의 경우 해당소재에 적합한 전처리 과정이 필요합니다.)

4) 원 웨이 필름 등 타공 소재 출력 시 타공된 깊이 및 소재 두께에 따라 타공부와 잉크가 분리되지 않을 수 있습니다.

5) 세제, 비눗물 등을 통한 시공 시 마찰력에 의하여 잉크가 묻어 나올 수 있으나, 이염(염 색상에 색이 더해지는 현상)이 발생하지 않는 경우 정상 시공가능하며 lamp 및 pass, masking 효과를 조절하여 완화할 수 있습니다.

6) 명절 등 긴 연휴 기간 전에 클리너를 통한 헤드 밀면, 주변 세척합니다. 복귀 후 헤드 밀면, 주변 세척작업을 추가로 진행하여 노즐을 회복시킵니다.

7) 출력물을 접거나 접은 뒤에 압력을 가하는 경우 출력물에 크랙 현상 및 박리현상이 생길 수 있습니다.

8) 장시간 장비 미사용 및 전원 off 후 퇴근 시 레버를 상승시켜 푸시 롤러의 손상을 최소화시키는 것을 권장 드립니다.

9) 노즐 막힘 발생 시 무리한 퍼징(클리닝)작업 및 5초이상의 퍼징 작업은 하지 않으며, 노즐회복이 잘 되지 않을 경우 클리너를 통한 Head 밀면 세척과 퍼징을 반복 해야 합니다.

10) 헤드 밀면 및 잉크가 빛에 노출되지 않게 보관합니다.

11) Head 밀면에 충격을 가하지 않습니다. (케리지 이동구간 이물질 여부 항상 확인)

12) Head 밀면에 스크래치가 나지 않도록 합니다. (소재가 들뜨는 증상, 캐리지 높이 확인)

13) 화이트잉크 밀도가 높아 도트가 CMYK 도트보다 상대적으로 크기 때문에 화이트 비율 조정이 필요합니다.

14) 무상 보증 기간은 1년이며 "매뉴얼 16."에 기재된 소모품 및 고객 과실로 인한

헤드 파손, 노즐 막힘, 부품 파손 등은 무상 보상 기간에 해당되지 않습니다.

15) 소재와 1.5mm~2.0mm를 권장하지만,

White 및 Varnish, color을 적층하거나 중복 출력 시 소재와의 높이를 충분히 확보합니다.

해당 잉크는 적층용 잉크가 아니기 때문에 과도한 적층 및 중복 출력 시 잉크 간

균일 및 깨짐이 발생할 수 있습니다.

적층 시 캐리지(Head)와 소재와의 간격을 충분히 확보한 후 출력합니다

적층 되며 잉크의 두께가 높아지기 때문에 Head를 스칠 수 있으며 해당 증상은

Head 손상의 원인이 됩니다.

