BARCODE LABEL PRINTER
QUICK MANUAL (Ver5)

MODEL : TTE-72FK

투테크㈜

TOOTECH

WELCOME TO WWW.TOOTECH.CO.KR

본사: 서울시 구로구 디지털로31길 41, 309호
(구로동, 이앤씨벤처드림타워6차)
투테크㈜

Tel: +82 - 2 - 886 - 6506
Fax: +82 - 2 - 886 - 6507
e-mail: a1234@tootech.co.kr

투테크는 사전 통보 없이 이 문서의 정보를 변경할 수 있는 권리를 가집니다.
이 설명서의 어떠한 부분도(복사, 인쇄) 투테크㈜의 서면 승인 없이 배포할 수 없습니다.

⚠ 안전상의 주의 ⚠

- 레이저 장비는 정밀기기이므로 떨어뜨리거나 강한 충격을 주지 말 것
- 위에 올라가거나 무거운 것을 올려놓지 말 것
- 설치 방법을 준수할 것
- 감전의 우려가 있으므로 배선 작업 및 점검은 전원 OFF 및 파워 케이블 제거 후에 할 것
- 배선작업 및 점검은 전문 기술자가 할 것
- 젖은 손으로 스위치를 조작하지 말 것
- 케이블을 손상시키거나 무리하게 스트레스를 가하거나, 무거운 것을 올려 놓거나, 또는 케이블이 끼이지 않도록 할 것
- 인쇄 중에 표면 커버를 열지 말 것
- 전원 OFF시라도 배선 작업 정기점검 이외에는 표면커버를 떼어내지 말 것
- Laser 마킹시 눈으로 직접 보지 말 것
- Laser 마킹시 절대로 손을 대지 말 것
- 위급 상황 시에는 Emergency 버튼을 눌러 즉시 전원을 차단할 것

⚠경고: 레이저에서 방사되는 빛은 눈 또는 피부에 손상을 가할 수 있다.

⚠보관환경

- 아래에 기록된 환경조건에서 보관 및 사용하십시오.

환경		조건	
		Laser 장비	비고
주위 온도	운전	18˚C~32˚C	
	보존	18˚C~32˚C	
주위 습도	운전	80%RH 이하(결로가 없을 것)	
	보존		
분위기		실내(직사광선이 닿지 않을 것), 부식성 가스·인화성 가스·오일미스트·먼지가 없는 곳	
표 고		해발 1000m 이하	

해당 주의사항은 사용시 작업자가 꼭 알아야 할 내용을 정리한 것으로, 보다 자세한 제반 주의사항에 대해서는 **상세 매뉴얼을 참고**하시기 바랍니다.

목 차

1. LM Driver Setup (드라이버 설치하기) - p.5~8

2. 라벨 장착하기 - p.9~12

3. 장비 구동하기 - p.13

4. 장비 주요 기능 설명 - p.14

5. LM 드라이버 주요 기능 설명 - p.15~18

5-1. 주요 기능 세부 설명 (Parameter, Config)

6. 새로운 라벨 사이즈 추가, 해상도 선택하기 - p.19 ~ 20

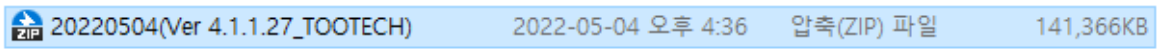
7. 테스트 페이지 확인하기 -p. 21

8. 인쇄 영역 확인 및 위치 조정하기 - p.22

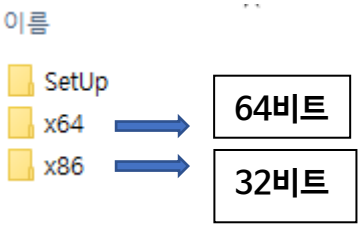
1. LM Driver Setup (드라이버 설치하기)

-USB 및 파워케이블 연결 (p.13 참조)
-프린터 전원 OFF상태에서 진행

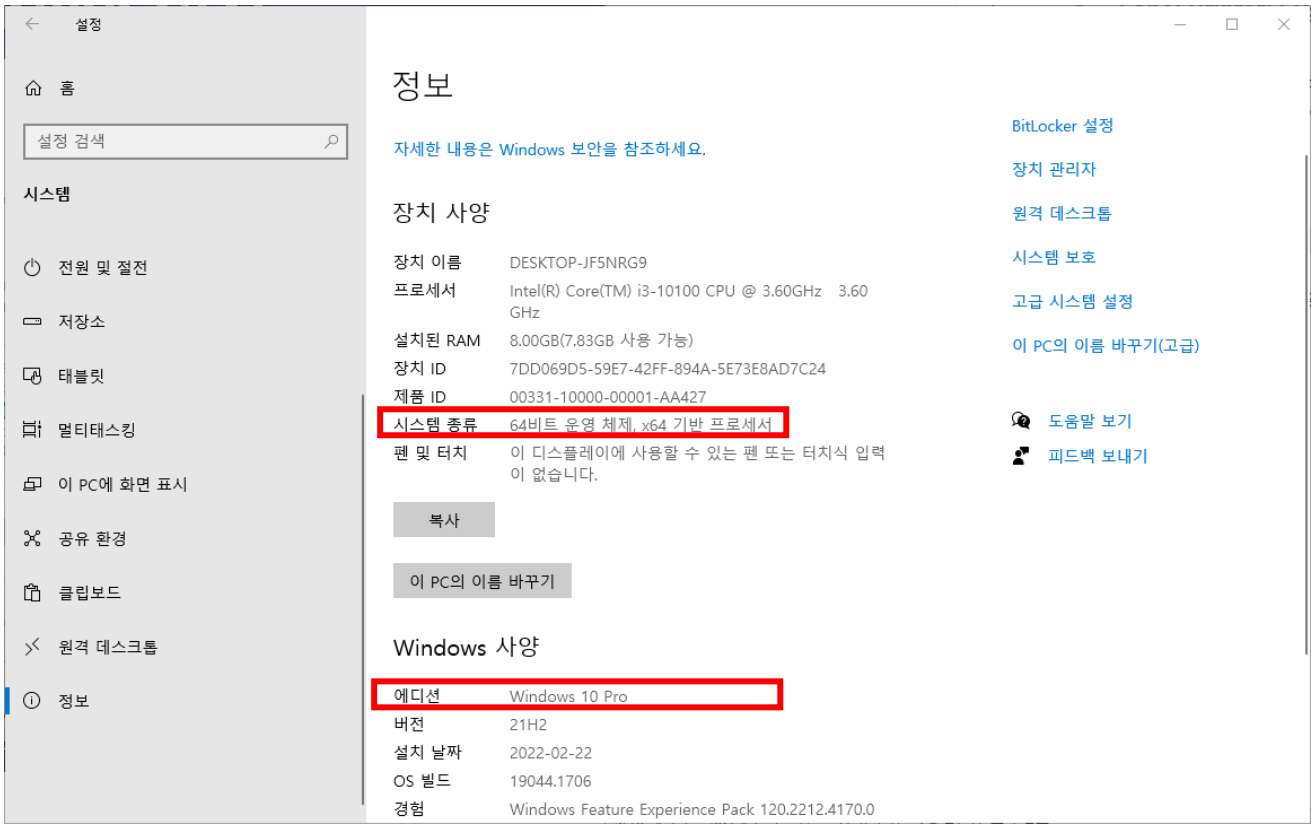
1) 프린터 드라이버 파일을 압축 해제한다



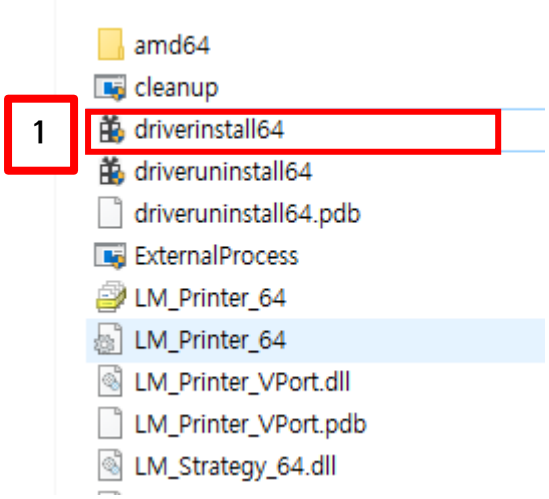
2) 컴퓨터 설치 사양을 확인 뒤 해당하는 파일을 선택한다.

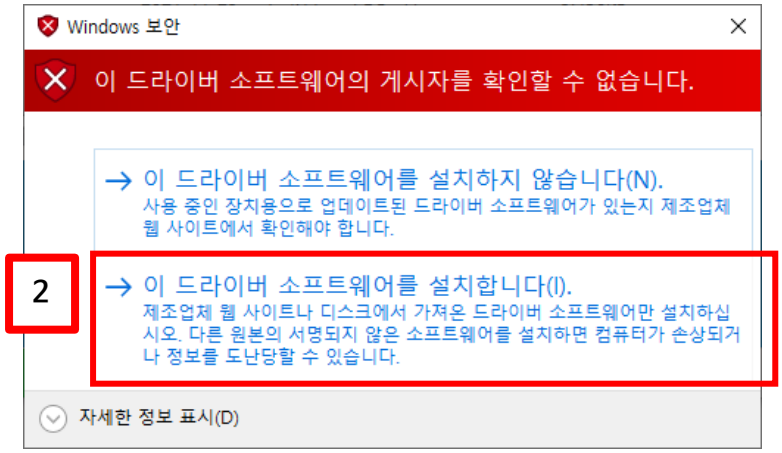


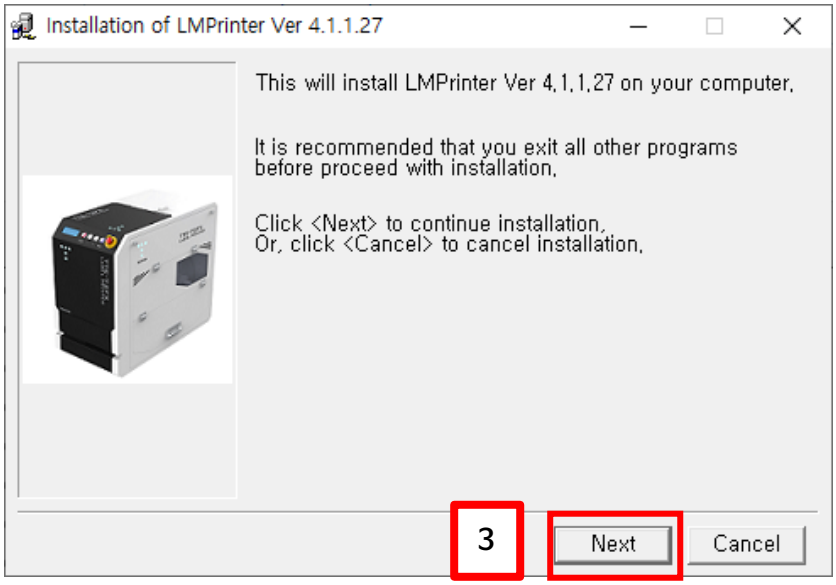
***컴퓨터 사양 확인하는 법**
시작 탭에서 설정->시스템->정보 클릭

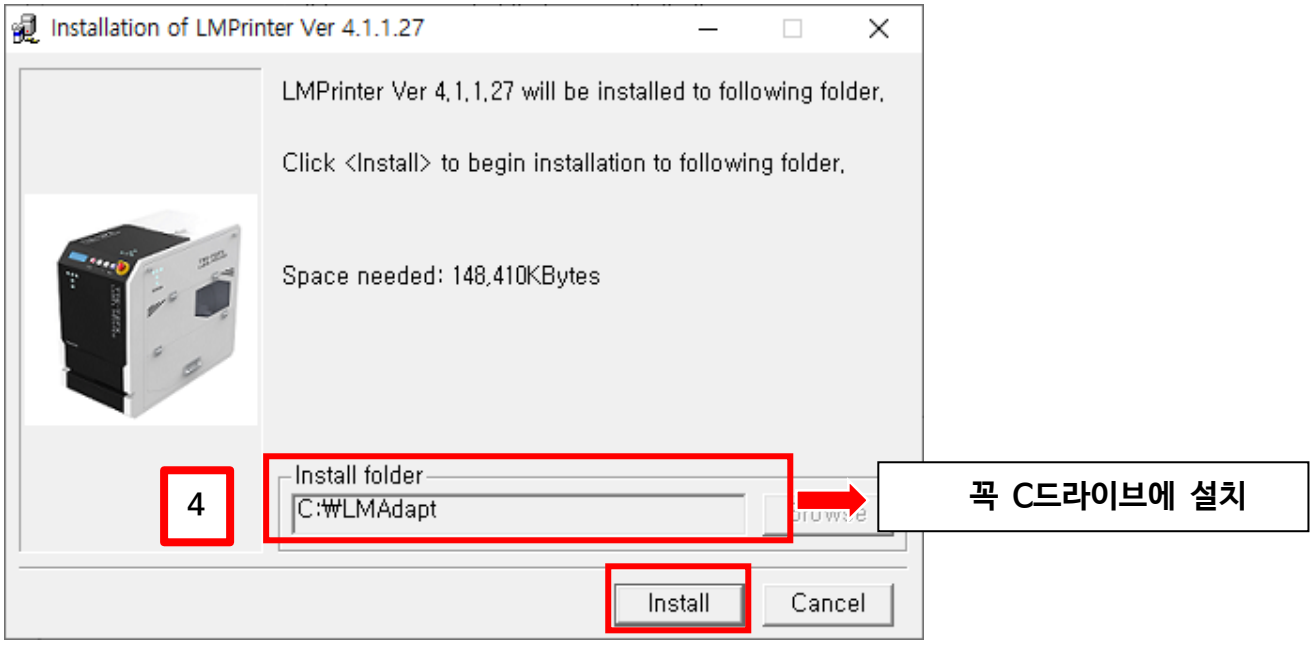


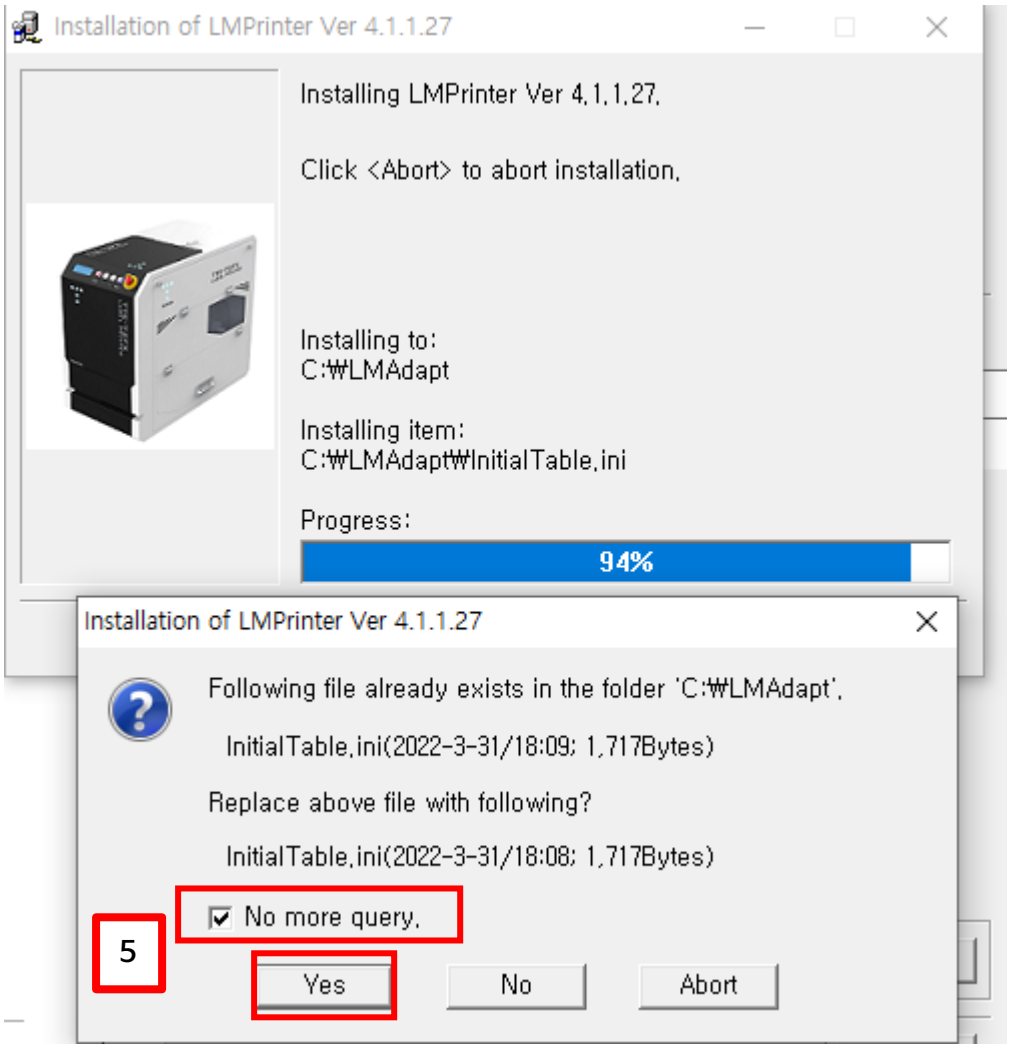
3) 아래 순서에 따라 Driver를 설치한다

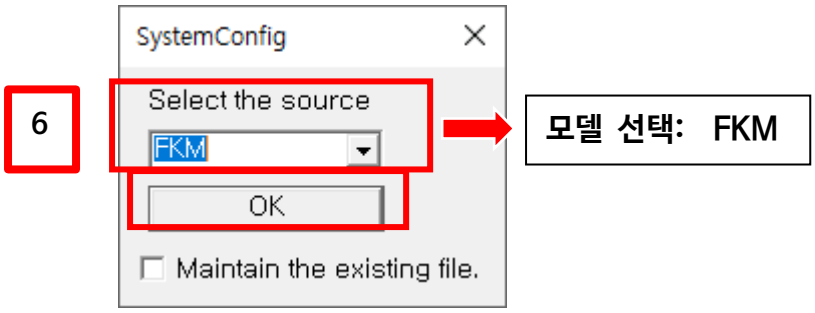


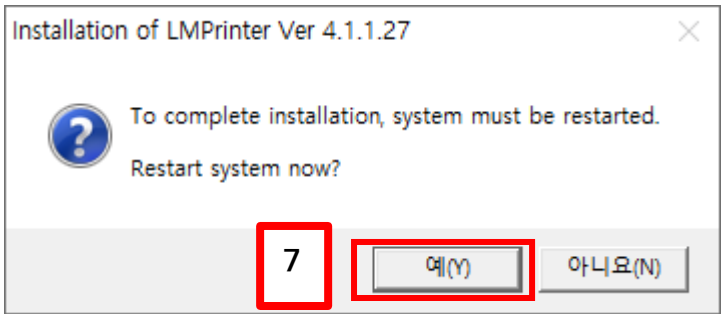





Installation of LMPrinter Ver 4.1.1.27
LMPrinter Ver 4.1.1.27 will be installed to following folder.
Click <Install> to begin installation to following folder.
Space needed: 148,410KBytes
4
Install folder
C:₩LMAdapt
꼭 C드라이브에 설치
Install
Cancel

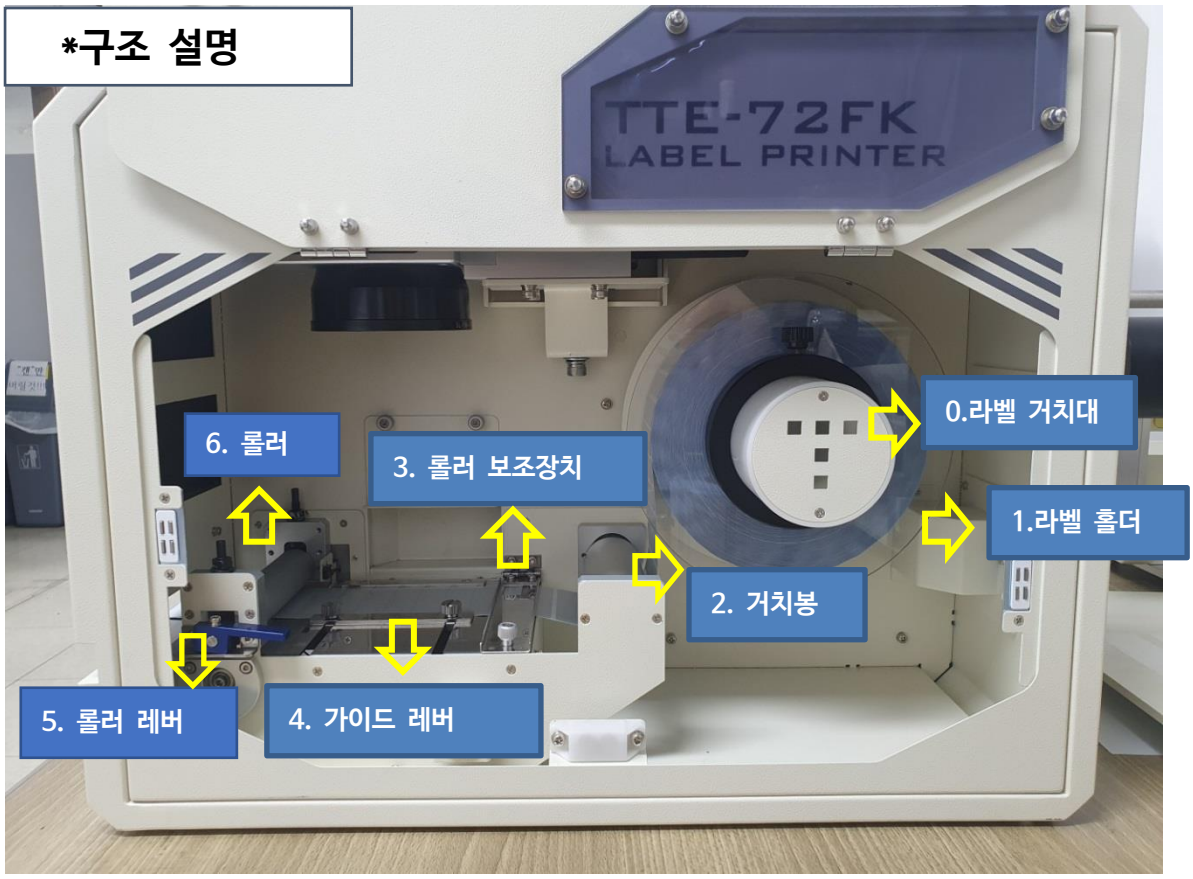

Installation of LMPrinter Ver 4.1.1.27
Installing LMPrinter Ver 4.1.1.27.
Click <Abort> to abort installation.
Installing to:
C:₩LMAdapt
Installing item:
C:₩LMAdapt₩InitialTable.ini
Progress:
94%
Installation of LMPrinter Ver 4.1.1.27
Following file already exists in the folder 'C:₩LMAdapt'.
InitialTable.ini(2022-3-31/18:09: 1,717Bytes)
Replace above file with following?
InitialTable.ini(2022-3-31/18:08: 1,717Bytes)
5
No more query.
Yes
No
Abort





4) 컴퓨터를 재시작한 후에, 정상적으로 설치되었다면 장비의 ON 버튼을 눌렀을 때, LM 드라이버가 모니터 오른쪽 하단에 자동으로 나타난다.

2. 라벨 장착하기



1)라벨을 준비한다

2) 준비한 라벨을 라벨 거치대에 사진과 같은 방향으로 넣는다.

3) 라벨 홀더로 라벨을 끝으로 밀착시킨 후 나사로 조여준다.

주의!

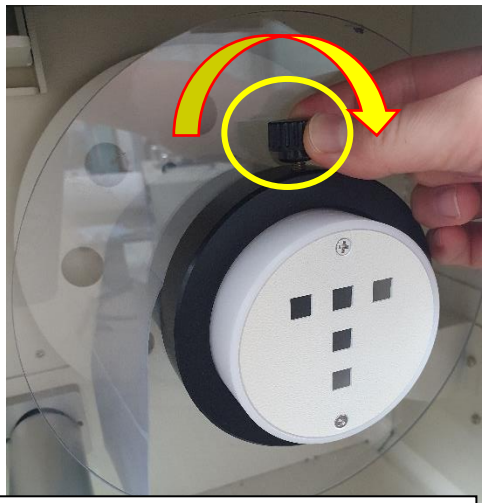
홀더를 너무 꽉 밀착시킬 경우 -〉 강한 압력으로 라벨이 들뜨는 현상 발생
홀더를 제대로 밀착시키지 않을 경우 -〉 라벨의 경로가 틀어지는 현상 발생

Tip!

1

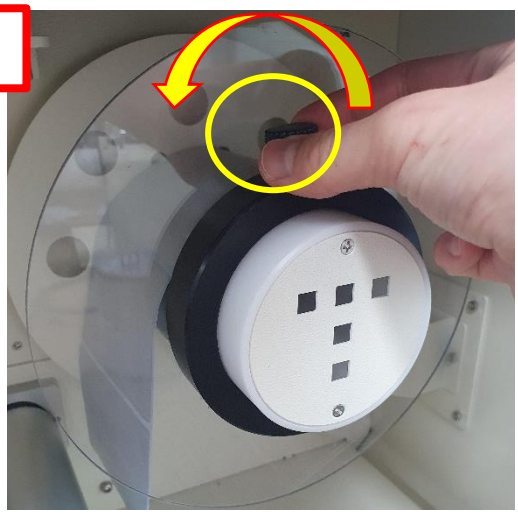
라벨을 넣고 홀더를 벽면으로 꽉 밀착시킨다

2



나사를 오른쪽 방향으로 꽉 조여준다.

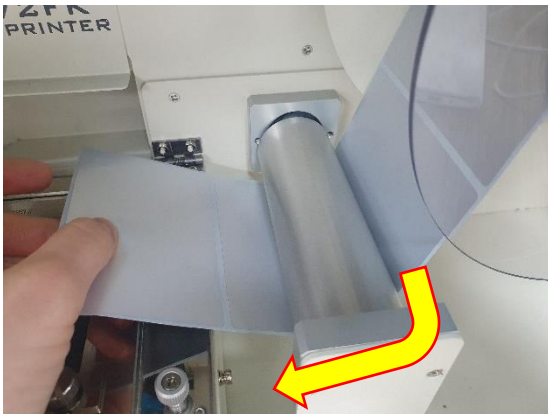
3

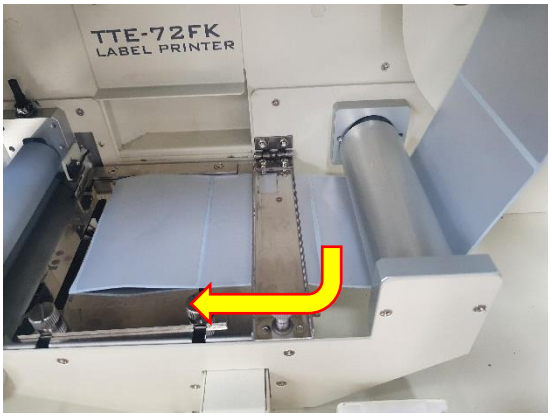


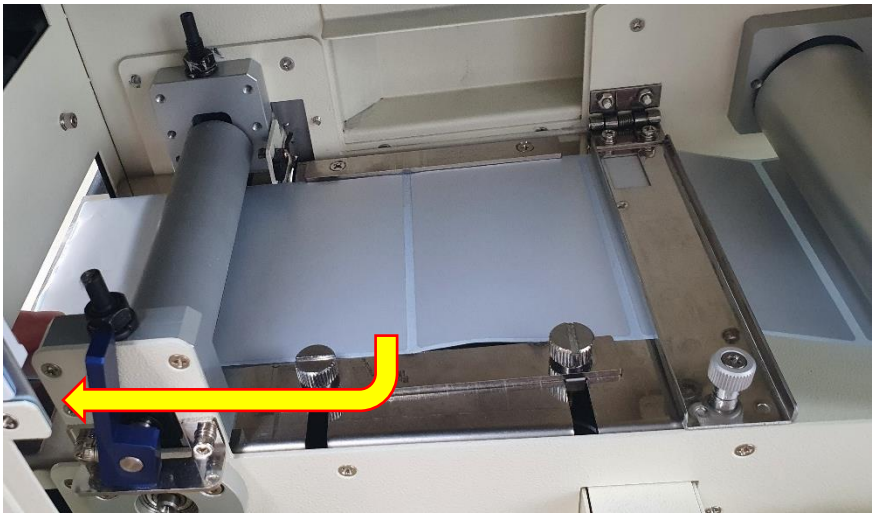
나사를 왼쪽 방향으로 살짝 풀어준다.

4

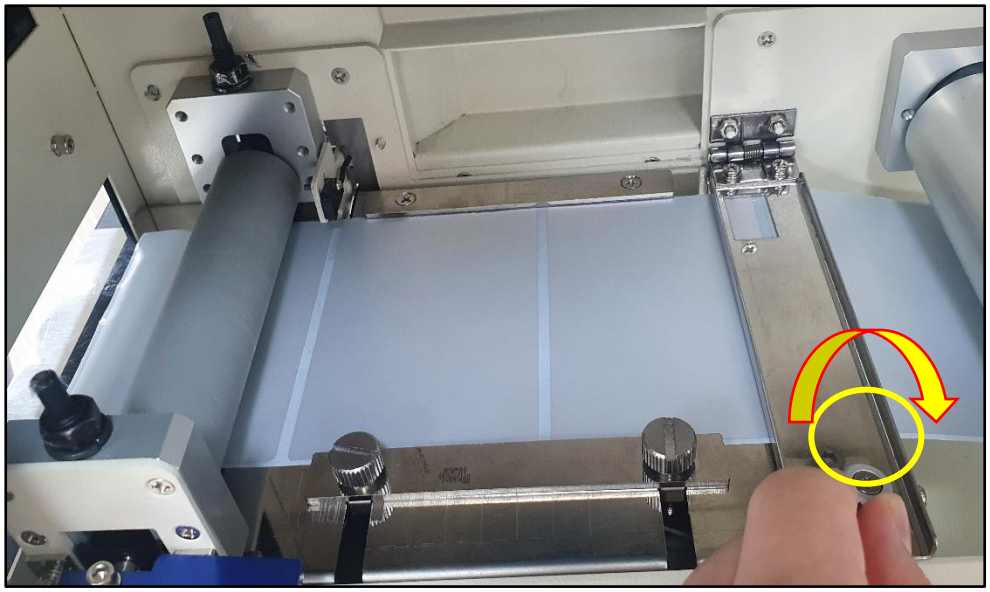
4) 라벨을 하단의 이미지와 같은 방향으로 넣어준다.



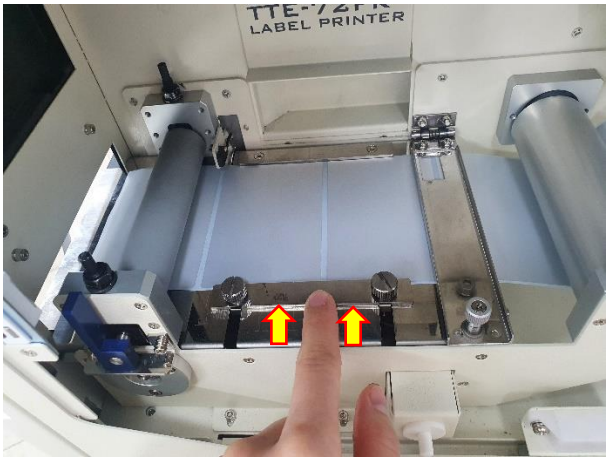


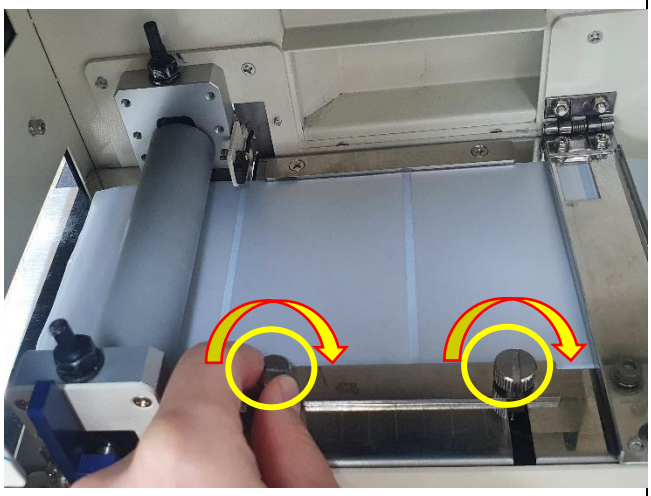


5) 롤러 보조장치의 나사를 조여준다.

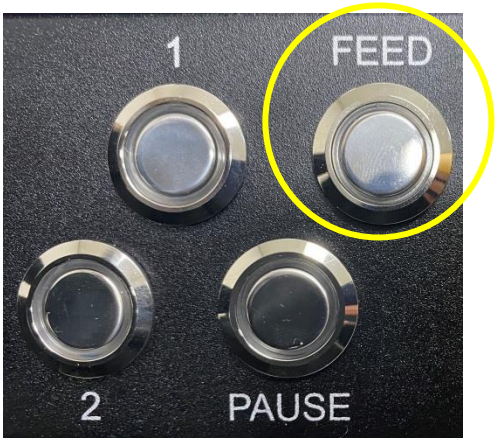


6) 가이드 레버를 라벨 끝에 채워주고 나사를 조여준다.





7) 레버를 내려준 후 장비 앞면의 FEED 버튼을 눌러 라벨을 감지한다.



3. 장비 구동하기

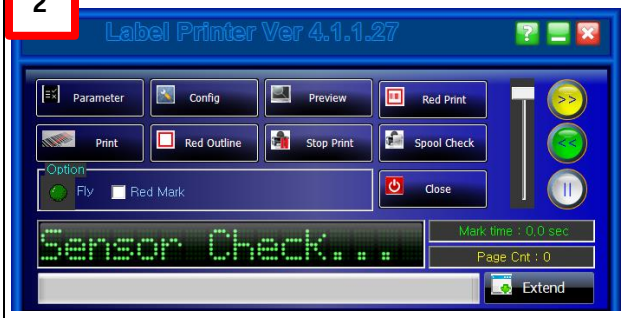
1) USB케이블과 2)파워케이블이 연결된 상태에서, 3)ON 버튼을 누른다.

2) LED 표시등/LM Printer Driver ON 확인

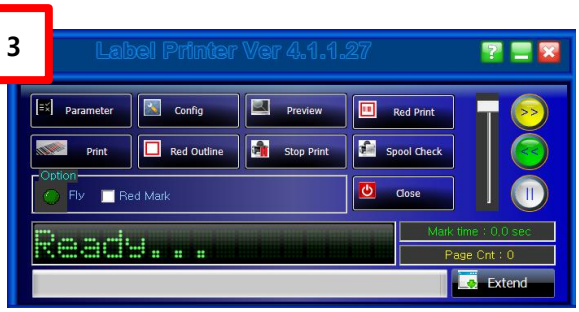
프린터가 켜지고 자동으로 컴퓨터 오른쪽 하단에 LM ADAPT(파란색 드라이버)가 실행된다. Ready 상태로 드라이버 표시등이 변경될 때까지 기다린다.
프린터 LED등에도 READY상태로 표시된다.

1

2



3



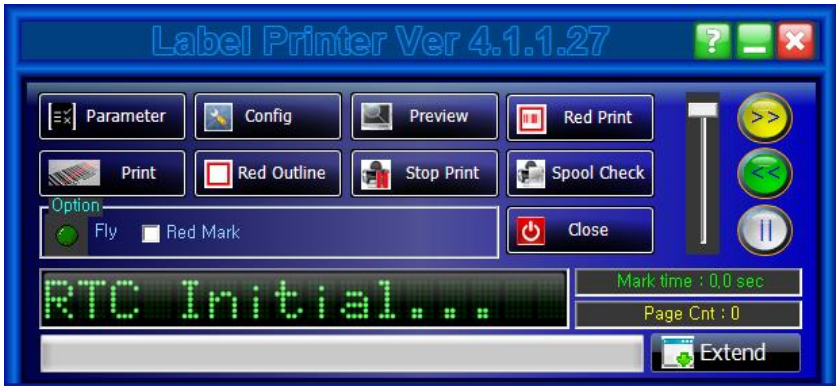
4

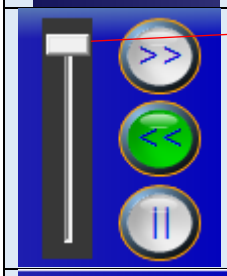
프린터 LED 상태

4. 장비 주요 기능 설명

1	Back Feeding 버튼. 뒤로 1칸 후진한다.
2	Cancel 버튼. 작업을 취소한다. 2번 버튼을 누른 후 다시 READY상태로 돌려놓기 위해서는 2번 버튼을 한번 더 누른다.
3	Feed 버튼. 앞으로 1칸 전진한다.
4	Pause 버튼. 작업을 중지한다. Pause 버튼을 누른 후 다시 READY상태로 돌려놓기 위해서 Pause 버튼을 한번 더 누른다.
5	EMERGENCY 버튼. 위급상황시에 누르면 전원이 즉시 차단된다. 전원 ON상태로 만들기 위해서는 화살표 방향으로 버튼을 돌린다.

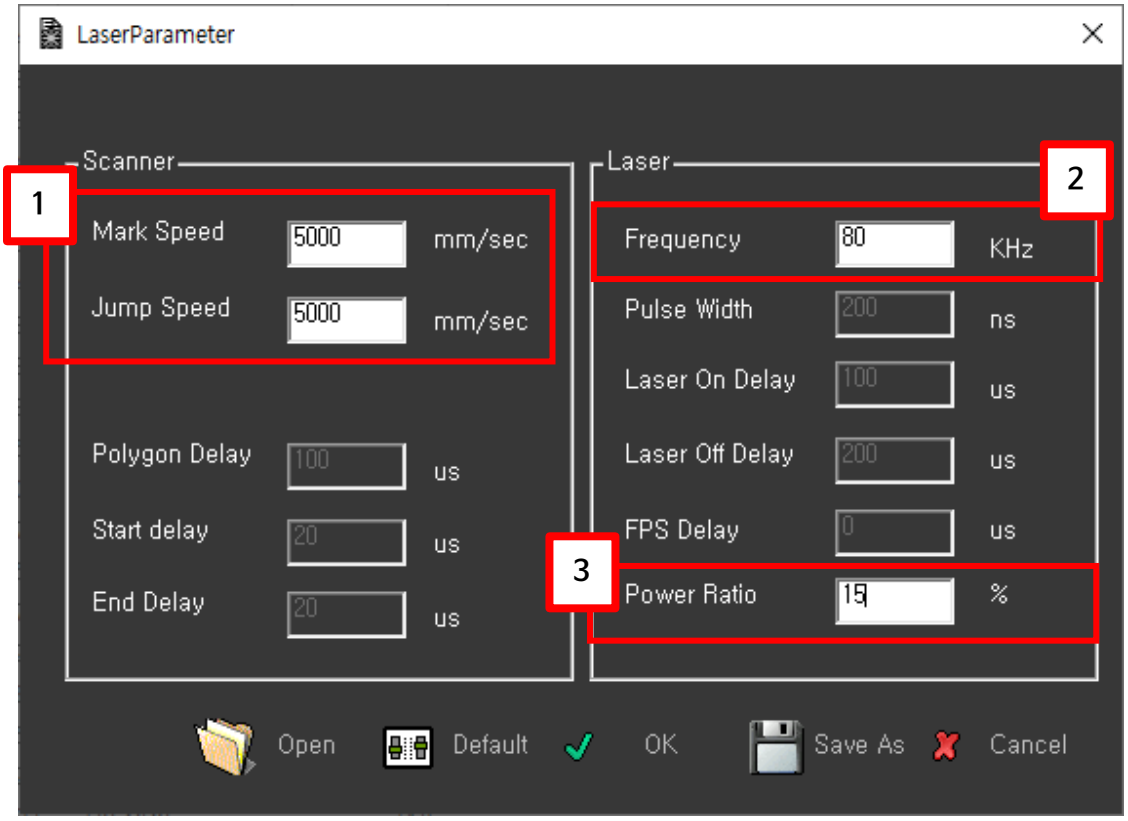
5. LM 드라이버 주요 기능 설명



Parameter	레이저의 속도 및 파워 등의 값을 설정하는 기능.
Config	레이저 인쇄 위치 및 방향, 진하기, 기타 통신 방법(ZPL,TCP/IP,RS232)을 설정하는 기능.
Preview	인쇄한 데이터를 미리보기 및 인쇄 퀄리티를 확인할 수 있는 기능.
Red Print	레이저의 RED BEAM으로 실제 인쇄 패턴을 확인할 수 있는 기능.
Print	인쇄가 끝난 후 드라이버상에 남아있는 마지막 데이터를 인쇄하는 기능.
Red Outline	레이저의 RED BEAM으로 실제 인쇄 영역을 확인할 수 있는 기능.
Stop Print	작업중지. 안전상 진행중인 인쇄가 끝나고 남은 데이터의 인쇄가 중지된다.
Spool Check	스풀 제거 기능. 다량의 데이터 인쇄 시 남아있는 데이터를 삭제하는 기능.
Close	종료 기능.
Red Mark	빨간색 Guide BEAM으로 인쇄하는 기능.
	모터 기능을 조절할 수 있는 기능. 전문가의 지시에 따라 사용할 것. 〉〉 : Back Feeding (후진) 〈〈 : Feeding (전진)
Extend	창을 확대해주는 기능.

5-1. 주요 기능 세부 설명

1)



-라벨 프린터 설치시 기본 설정값을 제공하므로, 가능한 제공하는 설정값을 사용할 것.

1. **Speed: 라벨 인쇄 속도**
   라벨 인쇄시 기본 권장 값은 4000-5000. 최대 값은 6000.
   너무 빠를 경우 획이 제대로 그어지지 않을 수 있음.

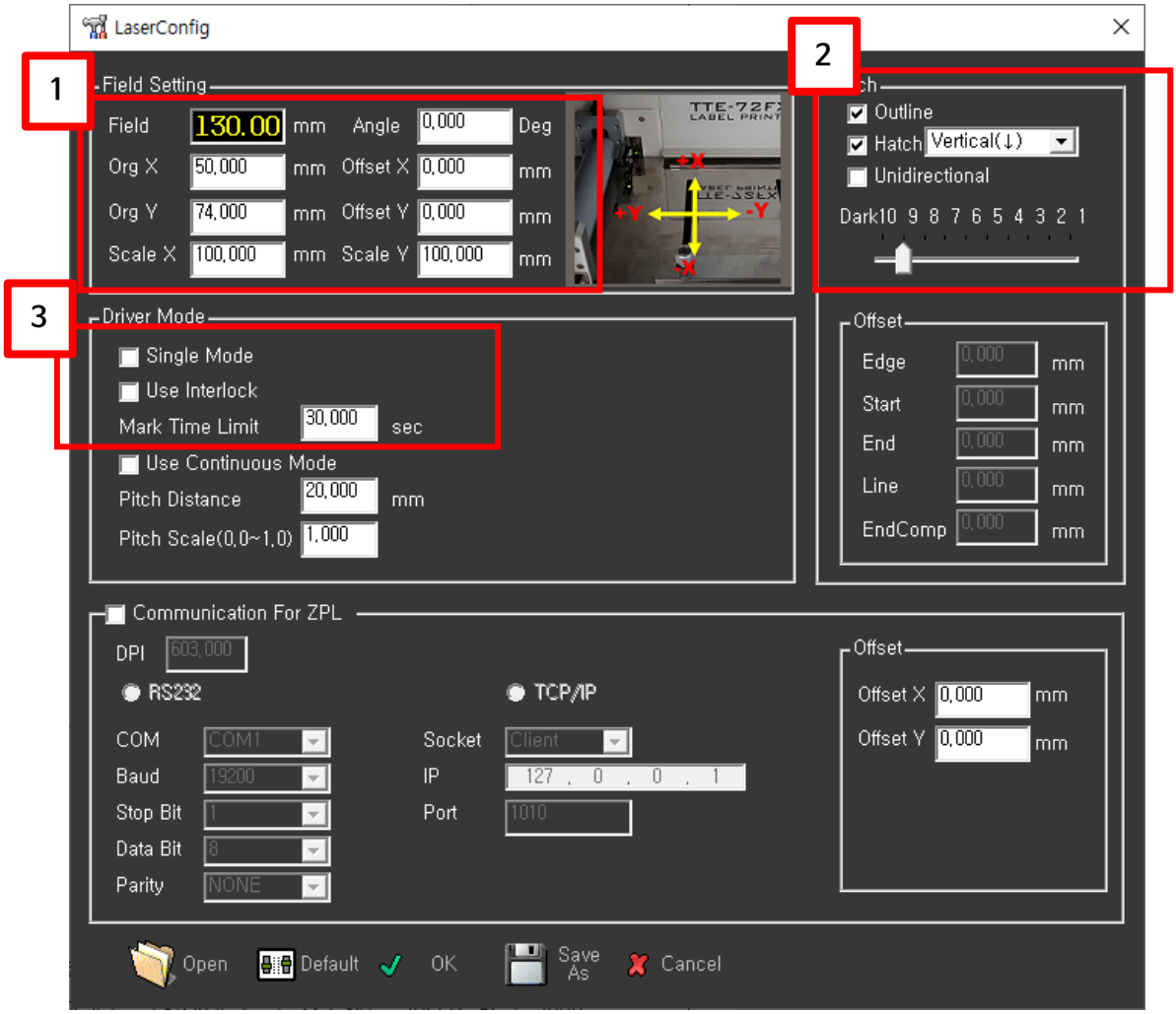
2. **Frequency: 레이저 각인의 깊이.**

   라벨 인쇄시 기본 권장값은 60~ 80KHz.
   너무 낮을 경우 강한 세기로 라벨에 버블/타는 현상이 발생함.

3. **Power Ratio : 레이저의 파워.**

   라벨 인쇄시 적정값은 15%.
   값이 높아질수록 레이저 세기가 강해지므로 주의할 것.

2)



1

- **Field: 레이저의 인쇄 영역 값.** 기본 130mm.
- **Org X, Org Y : 레이저의 좌표값.** 가로/세로 위치를 조정할 수 있는 기능.
- **Scale X, Y: 레이저 가로선/세로선의 길이.** 기본 100mm.
- **Angle: 레이저의 각도.** 기본 0Deg.
- **Offset X, Offset Y : Org X, Org Y와 동일한 기능.**

2

- **Outline: 인쇄 시 외곽선을 칠해주는 기능.** 작은 라벨 정밀 인쇄시 유용함.
- **Hatch : 레이저 인쇄 방향. Vertical(세로), Horizontal(가로). 기본 Vertical.**
- **Dark : 인쇄 진하기.** 기본 9~7을 사용함.

  Dark가 너무 높을 경우 라벨이 타는 현상이 생길 수 있음.

  반대로 약할 경우 라벨의 인쇄가 선명하지 않게 나옴.

3

-Single Mode: 금속 명판 또는 라벨을 1장만 인쇄할 시 Feeding 을 하지 않더라도 Sensor Check로 인한 오류가 생기지 않도록 하는 기능.

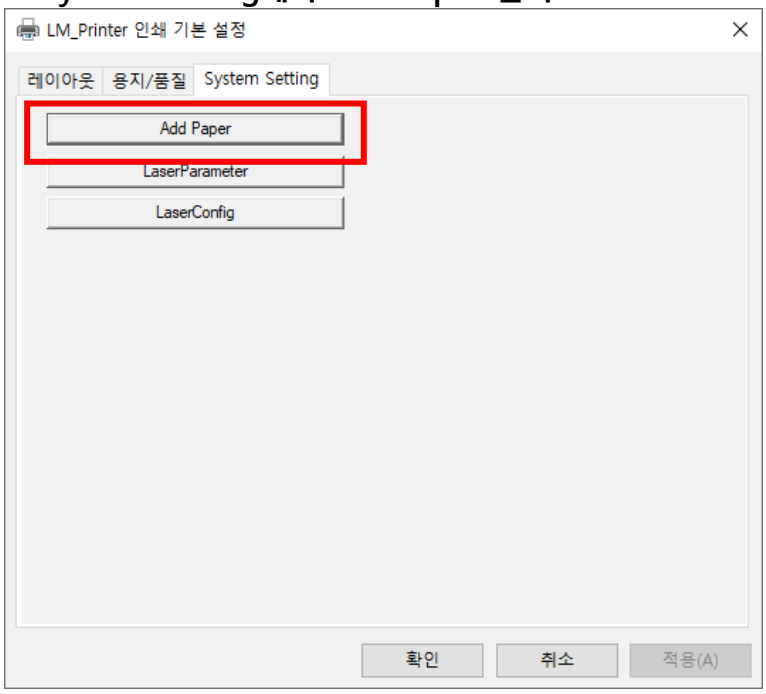
-Use interlock : 안전상의 기능으로 도어 오픈 시 레이저가 나오지 않도록 하는 기능.

-Mark time limit : 안전상의 기능으로 설정한 시간 초과시 레이저가 나오지 않도록 하는 기능.

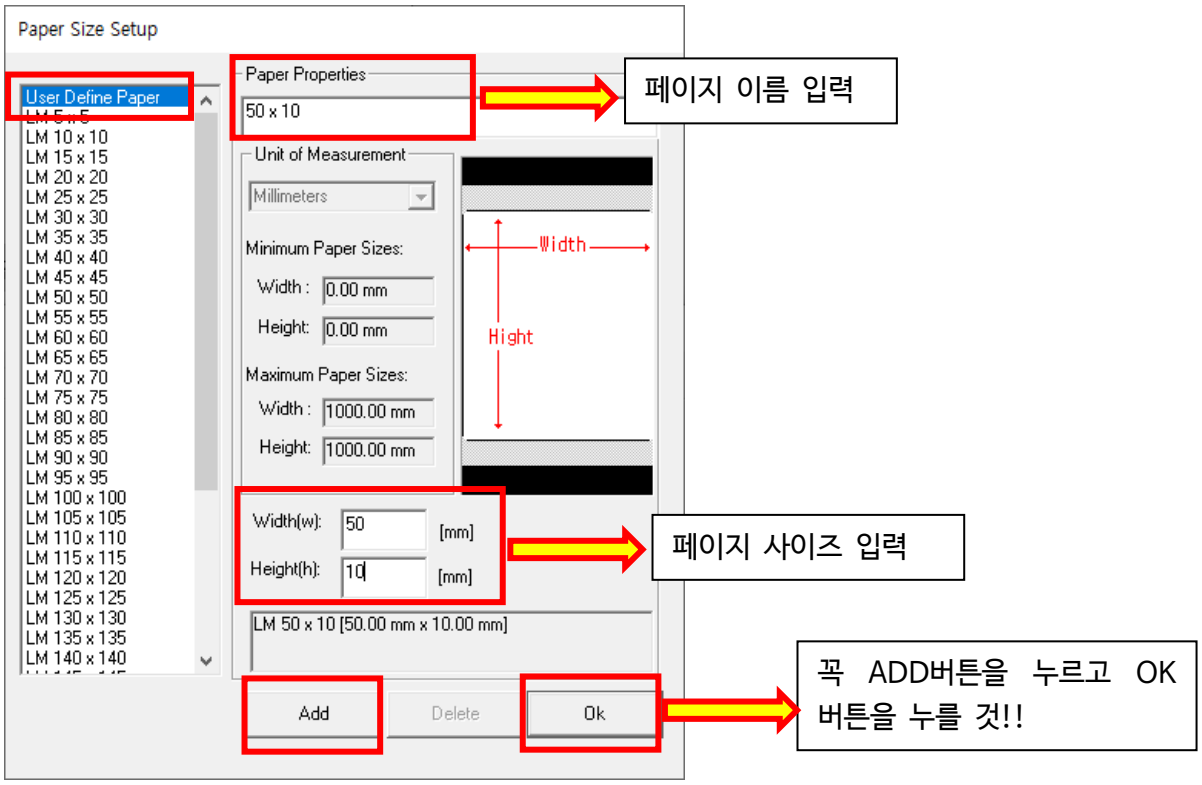
6. 새로운 라벨 사이즈 추가, 해상도 선택하기.

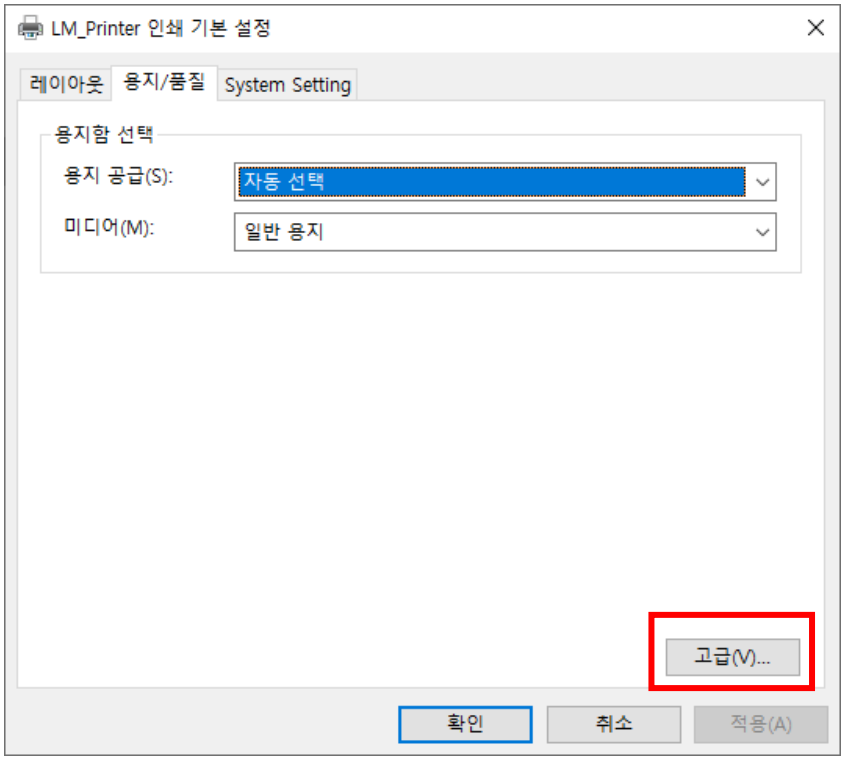
경로: 시작->설정->장치->프린터 및 스캐너->LM Printer->관리->인쇄 기본 설정

1. System Setting에서 Add Paper 클릭



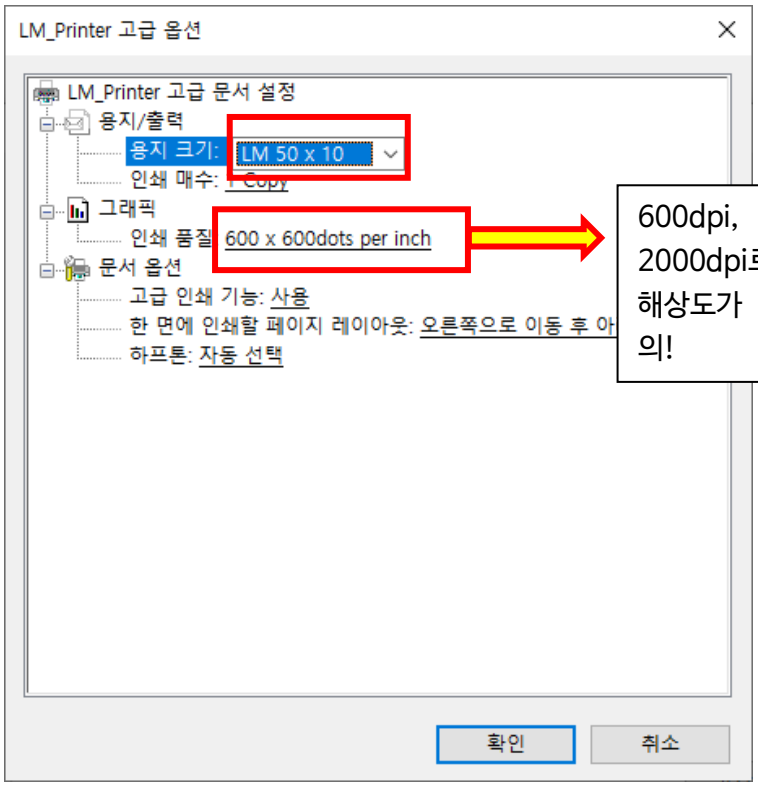
2. 맨 위의 User Define Paper 탭 에서 추가를 원하는 페이지 사이즈를 입력하기.





4. 용지 사이즈 선택.

추가가 되어있지 않을 경우, 설정 탭을 끄고 다시 열면 추가된 페이지가 보임.

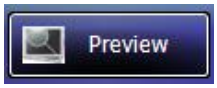


600dpi, 800dpi, 1000dpi, 1200dpi, 1500dpi, 2000dpi로 설정 가능.
해상도가 높을 경우 인쇄 속도가 느려지는 것에 유의!

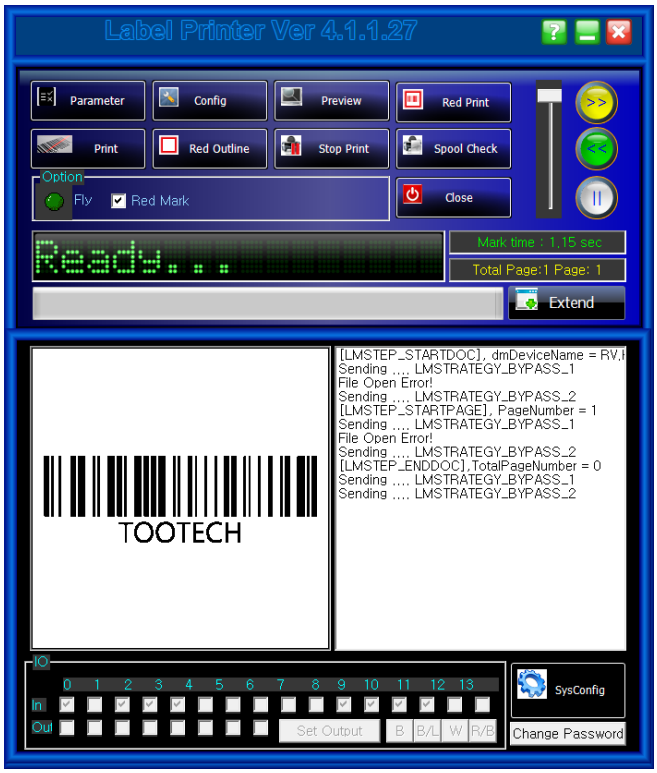
7. 테스트 페이지 확인하기

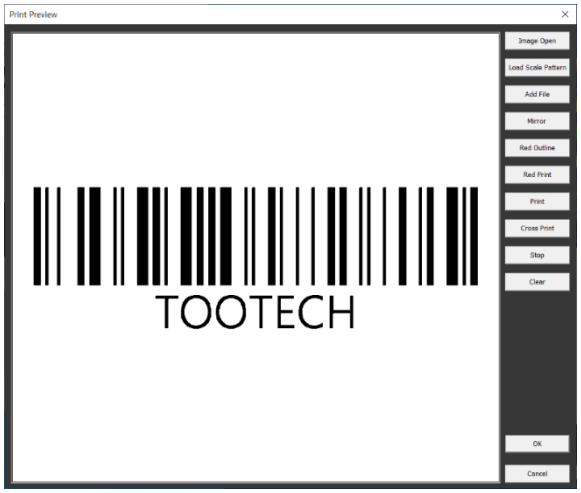
RED MARK를 꼭 클릭한 후에 테스트할 것!

인쇄 버튼을 눌렀을 때 RED BEAM이 나오며 드라이버에 인쇄한 페이지의 이미지를 확인.

테스트 페이지의 인쇄 내용 및 퀄리티는 

버튼을 누르면 상세하게 확인할 수 있다.





8. 인쇄 영역 확인 및 위치 조정하기

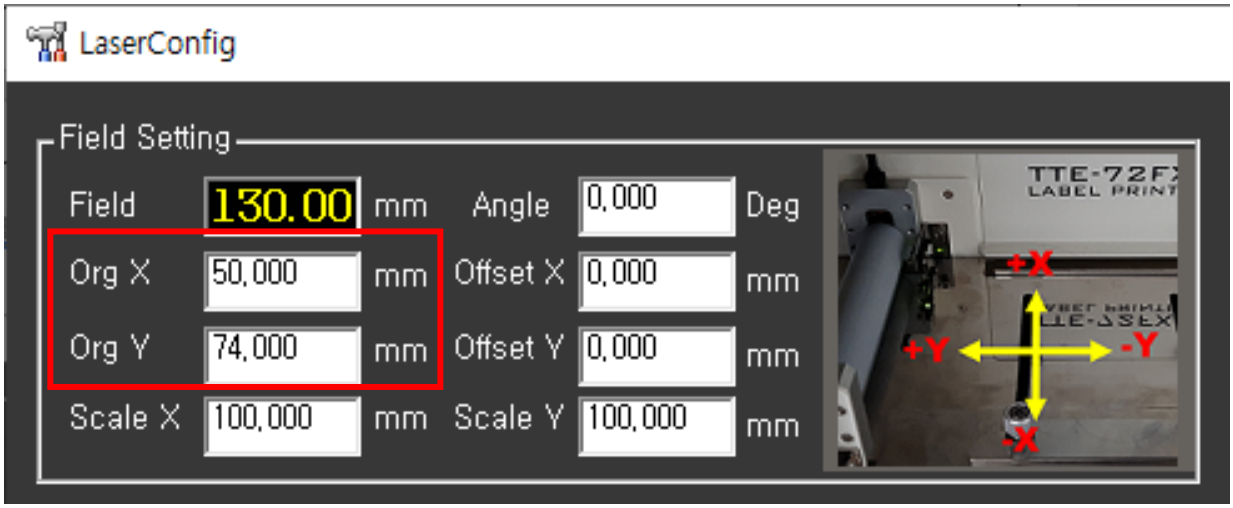
1) RED OUTLINE 및 PREVIEW 기능을 활용하여 확인하기.

드라이버에 이미지가 전송된 상태(p.16 참조)에서 LM드라이버의

버튼을 누르면, 사각형의 RED BEAM이 인쇄 영역을 표시한다.

이 때, 라벨 안에 RED BEAM이 보이지 않고 다른 영역에 표시될 때는

버튼을 누르면 Org X, Org Y 로 라벨의 위치를 조정할 수 있다.



-END-

기타 문의 사항은 a1234@tootech.co.kr로 문의 부탁드립니다.