

## AP4.4\_5.4 Thermal transfer printer





최소 2인치에서 최대 8인치까지의 빠른 인쇄속도.(AP5.4 300dpi는 최대 6인치 인쇄속도)

8 MB RAM / 2 MB FLASH ROM(AP4.4) - 16 MB RAM / 2 MB FLASH ROM(AP5.4)

사용자가 다양하게 구현할 수 있는 기본 인터페이스(USB SLAVE 1.1 , PS/2)

다양하게 지원하는 그래픽 포맷(BMP,PCX,JPG,TIF,GIF).

리본(IN SIDE,OUT SIDE)사용 가능,잔여 리본(FOIL)설정 가능.

Avery Dennison AP4.4 \_ 5.4는 다양한 응용을 원하는 당신의 최고의 파트너.

Print head		AP4.4	AP5.4
Printing process		Thermal direct / Thermal transfer	
Print head type		Thermal transfer print head	
Resolution	dpi	203	300
Print speed	mm/s	50 - 200	50 - 150
Print width	up to mm	104	105
<b>Labels</b>			
Material		Thermo transfer material, Thermo direct material, plastic foil: PE, PP, PVC, PA	
Winding direction		Label facing inside or outside	
Internal rewinding		Label facing outside	
Roll diameter	up to	210 mm	
Dispensing labels	up to	190 mm (at 100mm core)	
Internal rewinding	up to	125 mm	
Core diameter		38.1 - 100 mm	
Self-adhesive labels		60 - 160 g/m <sup>2</sup>	
Cardboard labels	up to	240 g/m <sup>2</sup>	
Material width	up to	normal 120 mm	dispenser 110 mm
Label width		12 - 116 mm	
Label length	min.	5 - 1000 mm	
Dispensing	min.	15 - 200 mm	
<b>Thermo transfer ribbon</b>			
Color side		inside (outside possible)	
Roll diameter	up to	80 mm	
Core diameter		25 mm	
Width		25-114 mm	
Length	up to	450 m	
<b>Label sensor</b>			
Distance to lay edge		4 - 57.5 mm	
Transmission sensor		X	
Reflex sensor (bottom)		optional	

Electronics		basic	peripheral
Processor		32 bit IDT with 32 bit data bus	
RAM		8 MB   16 MB	
ROM		2 MB Flash	
Slots for plug-in cards		none   one	
Type		Compact Flash T1 up to 64 MB	
Real-time clock		None   printout of time and date	
Control panel		Key pad LCD graphics display with 122 x 32 pixels Graphics symbols	
<b>Interfaces</b>			
Serial	RS-232 C	X	
	RS-422/485	Baud rate 1,200 – 115,200 / 8 bit none   O (add. board)	
		Baud rate 1,200 – 115,200 / 8 bit	
Parallel	Centronics bi-directional	X	
		IEEE 1284 compliant device Compatible and nibble mode	
Ethernet		none   X	
		10/100 Base T, DHCP; Raw-socket server, LPD, LPD, HTTPD, FTPD, SMTP, NTP	
USB slave V 1.1		X for PC connection	
Keyboard		none   X PS/2	
Connector for periphery		None   X	
<b>Periphery</b>			
Cutter		None   O	
External rewinder		None   O	
Internal rewinder		None   O	
Dispenser light barrier		None   O	
Dispenser trigger button or stacker full jack		X	

Fonts	
Character sets	17 fonts including OCR-A and OCR-B, 2 scalable fonts, True Type fonts (also unencoded) supported
Character modification	Scaling in X/Y direction up to factor 8, rotation 0, 90, 180, 270 degrees
<b>Graphics</b>	
Graphics formats	BMP, PCX, JPG, TIF, GIF
<b>Bar codes</b>	
1-dimensional	EAN 8 and EAN 13 with add-on 2 and 5, UPC-A, UPC-E, Code 39, Code 39 Ratio 3:1 and Ratio 2.5:1, Code ITF, Codabar, Code 128, Code 2/5, Code 2/5 1, Code 2/5 5, Code 2/5 Interleaved Ratio 1:3, Code 2/5 Matrix Ratio 1:2.5; Code 2/5 Matrix Ratio 1:3; Code MSI, Code EAN 128; Postcode (Guide and Identity Code), UPS Code 128; All bar codes scalable in 16 widths and the height
2-dimensional	Data Matrix Code, Maxi Code, PDF 417, Codablock F
<b>Status messages / Test functions</b>	
Printing stops, when	Ribbon ends Label stock ends Print head is opened
Test functions	Automatic diagnosis after powering on, test printout of system data on request
Status messages	Run length counter Operation time counter
<b>Dimensions</b>	
H x W x L	272 x 260 x 462 mm
Weight	14 kg
Mains voltage	100 - 240 V, 50/60 Hz
Power consumption	max. 300 W
Operating temperature	5 - 40 °C
Humidity	30 - 85% none condensing
Safety requirement	CE, GS CB report

프린터를 안전하게 사용하기 위해서는 다음 사항들을 준수 하여야 합니다.



- ❑ 프린터는 메인보드 및 주요부품에 전압이 들어갑니다. (AC 110 ~ 240V, DC 5 ~ 35V)
- ❑ 프린터에 메인 전압이 인가되어 있는 상태에서 전기적으로 살아있는 부분들을 접촉하는 것은 전기적인 흐름에 노출을 유발할 수 있고 그리고 타는 것에 이를 수 있습니다.
  - 서비스 기술자들의 허가 해준 부분만 분해,조립하는 것을 허락됩니다.
    - 만일 서비스 기술자가 허가하지 않은 부분을 분해,조립한 부분은 유상처리가 됩니다.
  - 프린터를 분해하기 전에 프린터의 메인전원케이블을 제거합니다.
  - 프린터의 전원을 제거한 후에도 전기적으로 살아 있는 부분이 있으므로 약간에 시간을 드고 분해,조립을 해야 합니다.
    - 약 30 ~ 40초정도
  - 프린터의 부품을 분해한 부분들은 올바르게 조립을 합니다.
  - 프린터의 이상 유무를 체크 후에 메인전원케이블를 연결합니다.
  - 프린터에 올바른 전원을 공급하고 있지 않으면 파워보드,전원을 교체합니다.
  - 전기적인 시스템이 완벽한 조건에서 다음을 체크합니다.
    - 기본적인 규칙으로 전기적인 시스템을 체크합니다.
    - 느슨한 전원케이블 및 콘넥터 부분들을 바로 연결합니다.
    - 케이블들에 손상이 있다면 바로 교체를 합니다.

## Control panel

LCD, 4개의 버튼, 프린터의 운영 상태, 메뉴 조정 부분.

## Front cover

리본, 라벨을 교체하기 위해서 여는 부분.

## Connection for additional Devices

옵션 장치를 위한 연결 부분.

## Window

정면 커버를 오픈 하지 않고, 리본/라벨 공급 체크하는 부분.



**Foil unwinding roll mandrel**  
새로운 리본을 끼움.

**Foil take-up roll mandrel**  
사용한 리본을 감아 줌.

**Flange mount for additional  
Devices**  
옵션 장비를 장착하는 부분.

**Pressure lever**  
헤드를 열고 닫는 손잡이.

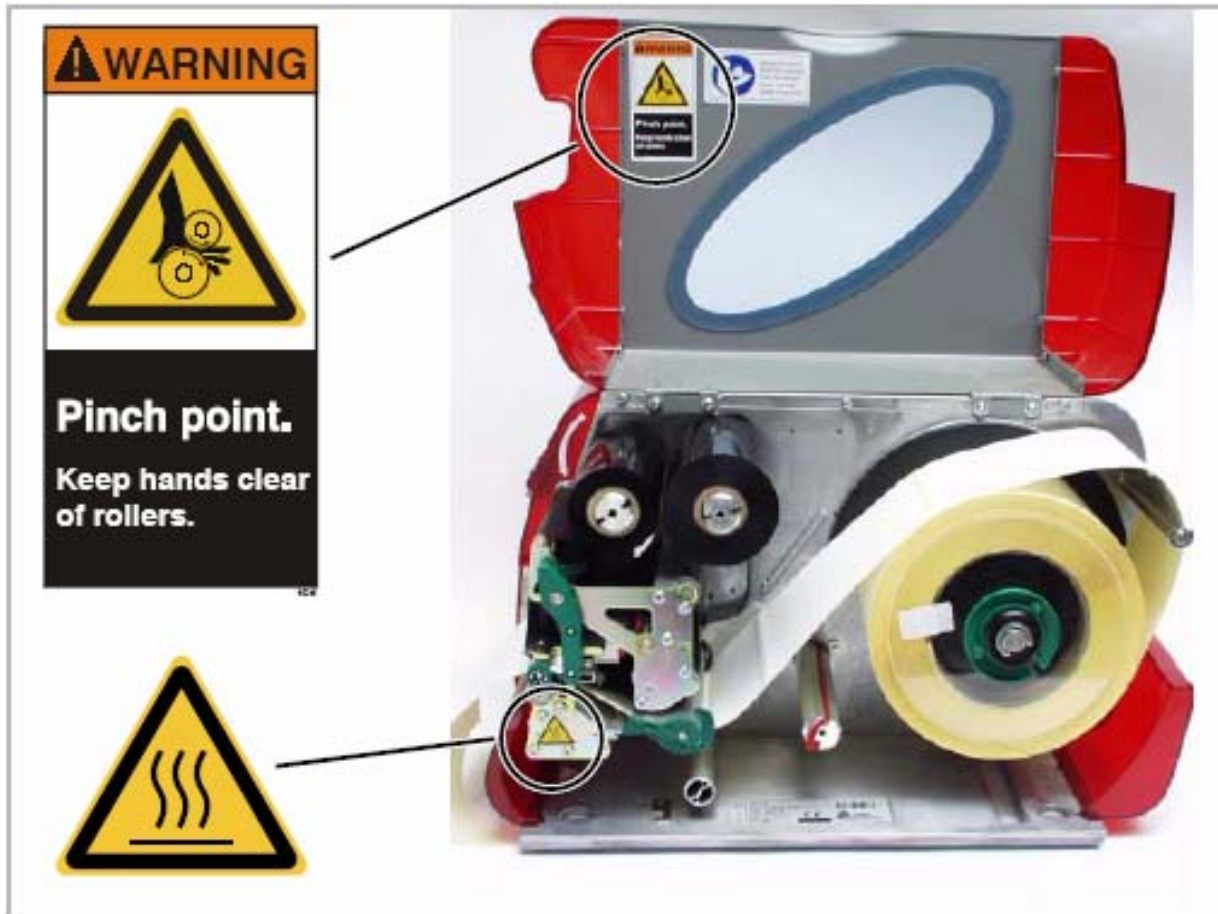
**Material Rewinder**  
공급 라벨을 끼우는 부분.

**Material strain relief**  
라벨을 안전하게 공급하기  
위한 장치.

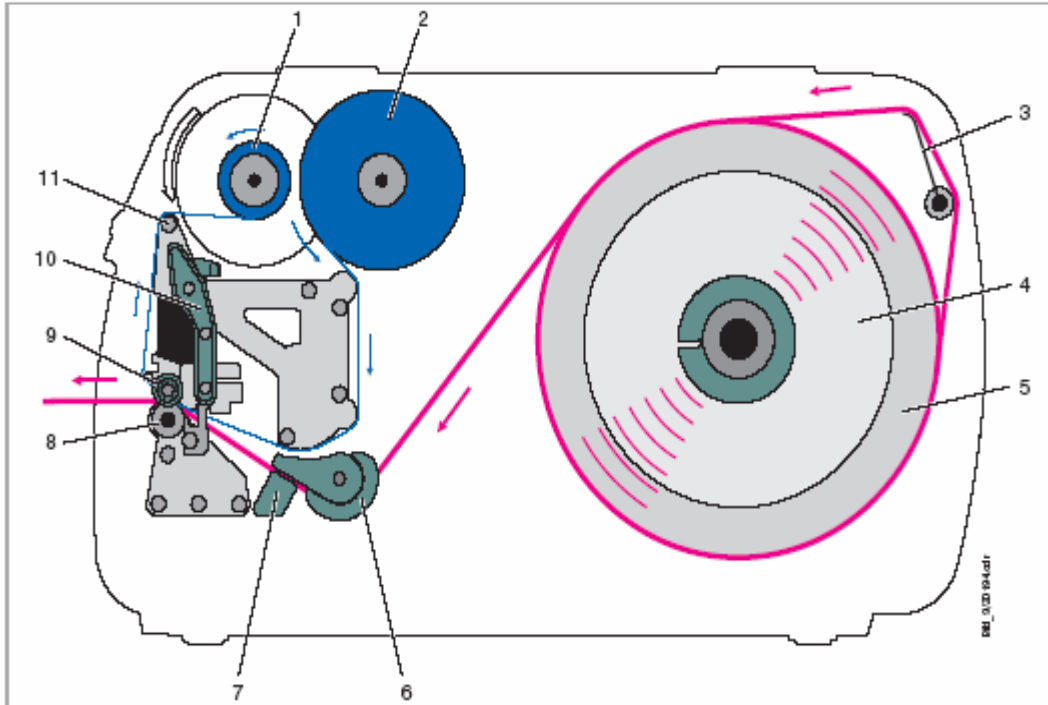
**Guide plate**  
라벨이 바깥쪽으로 나오는 것을  
방지함.

**Adapter rings**  
라벨 지관 중간에 끼워서  
중심을 잡아 줌.

프린터 운영 시 경고의 표시  
반드시 경고표시는 무시하면 절대로 안됩니다.



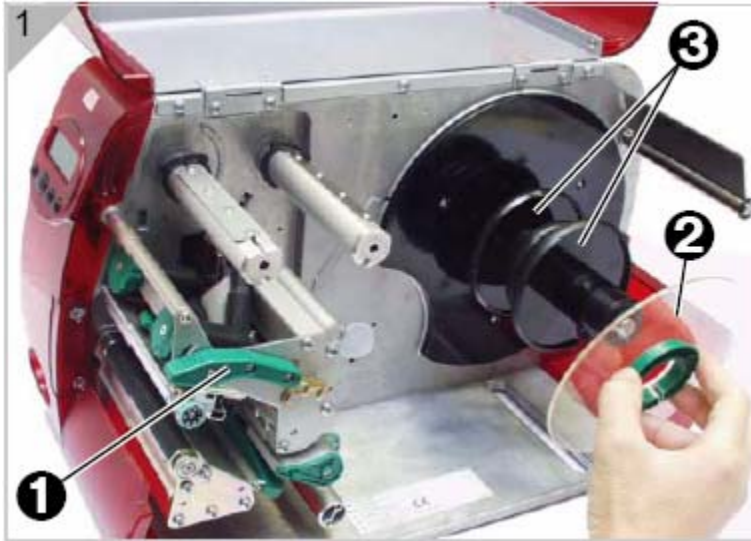
## AP5.4 Standard (라벨 / 리본 끼우는 방향)



NO.	명칭 및 기능
1	리본 다시 감아 부분.
2	리본 풀어 주는 부분.
3	라벨을 탱탱하게 유지시키는 부분.
4	라벨 가이드 디스크.
5	라벨 롤.
6	라벨 가이드.
7	라벨 감지 센서.
8	프린트 롤러.
9	프린트 헤드 우측부분을 조정하는 부분.
10	헤드 압력 레버.
11	리본의 평평하게 유지하는 부분.

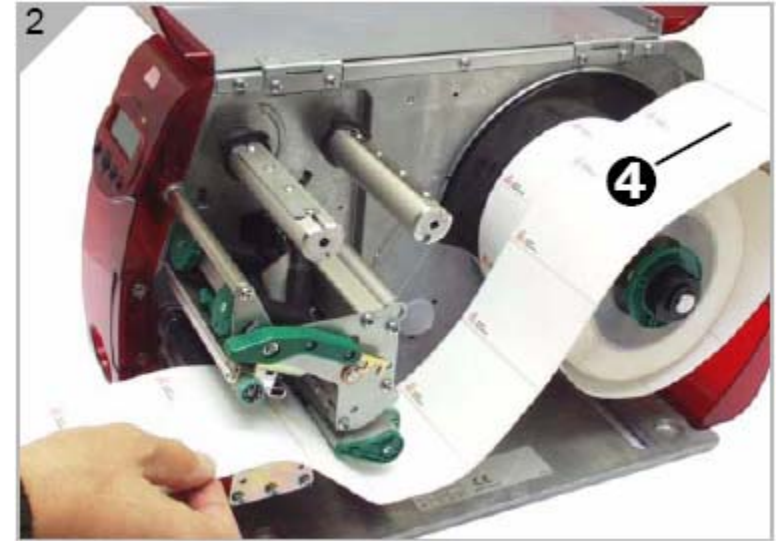


### AP5.4 Standard (라벨 끼우는 방법)



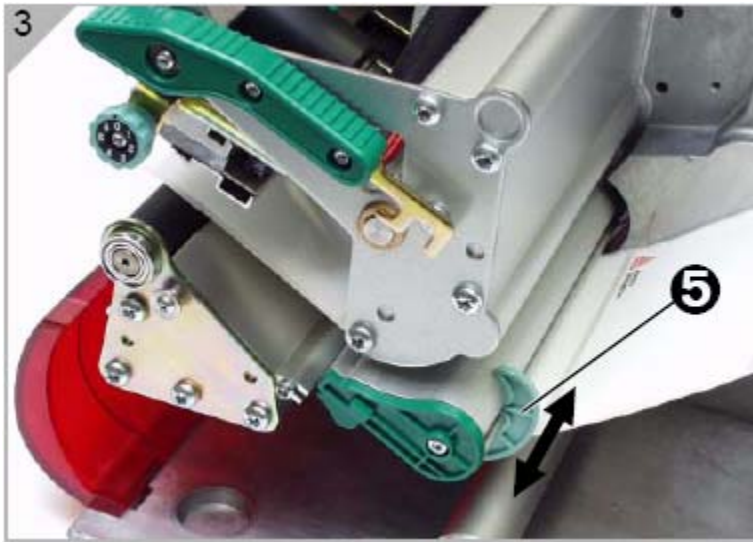
1. 정면 커버를 위로 열어 줍니다.
2. 헤드 압력 레버를 열어 줍니다.(1)
3. 라벨 가이드 디스크를 떼어 냅니다.(2)
4. 라벨 지관에 맞는 검정 링(3)을 중간에 잘 끼우시고, 라벨 롤을 검정 링(3) 위에 올려 놓으시고, 라벨 가이드 디스크를 끼웁니다.

=> 라벨 롤이 돌아가는 방향은 왼쪽방향 입니다. (추천)

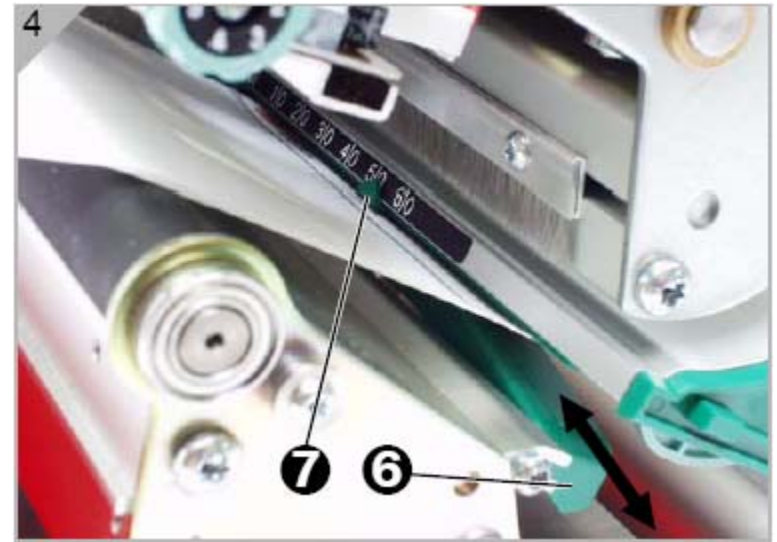


1. 보이는 그림처럼 라벨을 끼웁니다.  
=> 라벨을 평평하게 유지시키는 부분(4)에 라벨을 걸쳐서 사용을 하세요.

### AP5.4 Standard (라벨 끼우는 방법)



- 1.라벨을 그림처럼 우측면에 밀착시키고, 라벨 가장자리 까지 라벨 가이드(5)을 밀착 시킵니다.



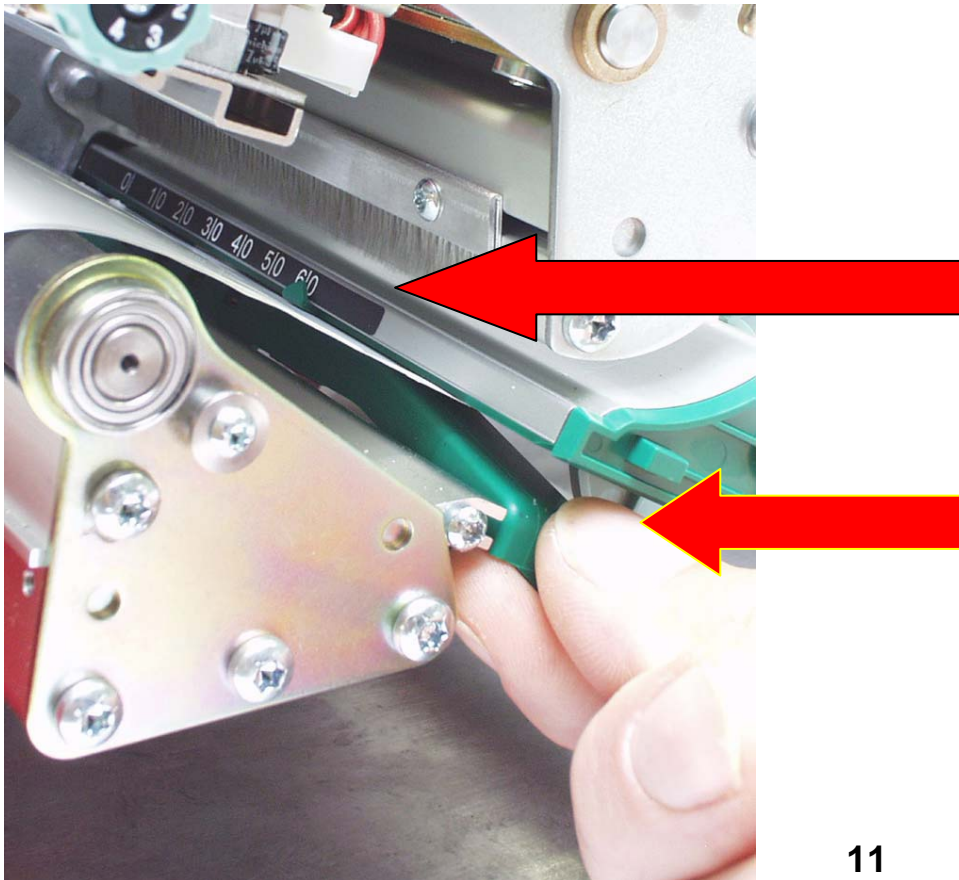
- 1.그림에서 보는 것처럼 라벨 감지 센서(6)을 라벨 중간 부분에 위치하도록 배치를 합니다. 눈금(7)을 기억해 두시기 바랍니다.
- 2.헤드 압력 레버를 닫아 주세요.

# 라벨 감지 센서

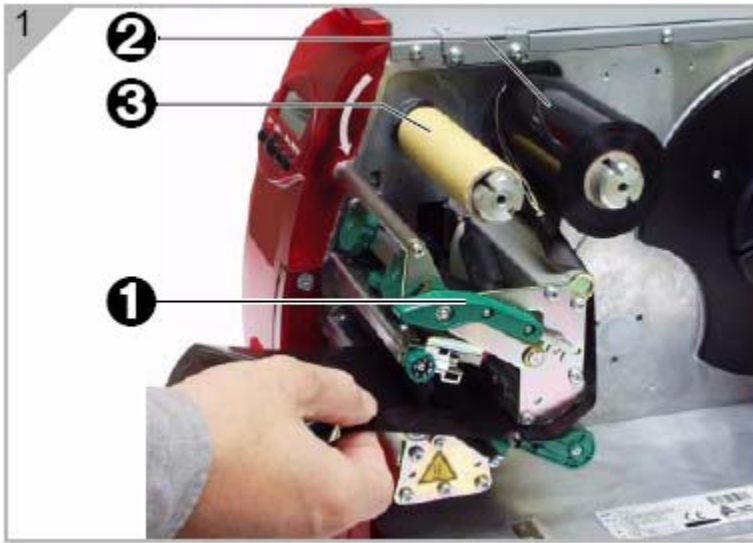
**Punch sensor** : 기본 장착 센서  
**Reflex sensor** : 옵션 장착 센서

센서 홀 위치를 표시하는 숫자 눈금

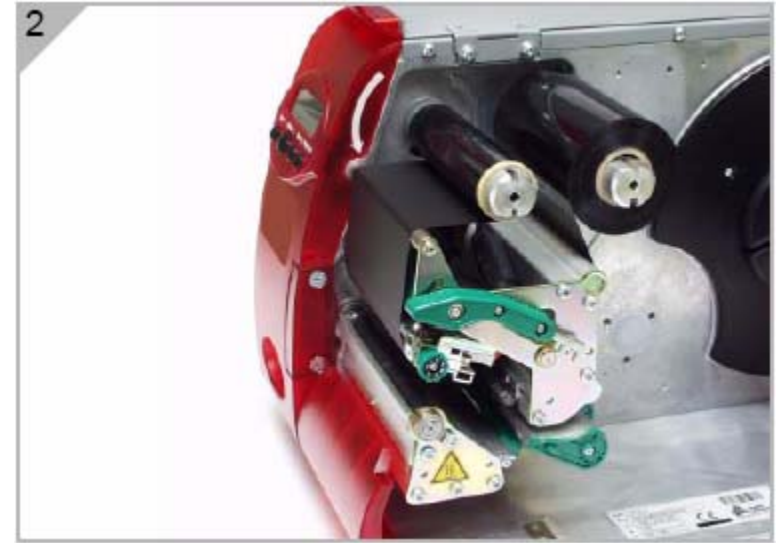
센서의 위치를 쉽게 조정할 수 있는 손잡이



### Inserting Ribbon (리본 끼우는 방법)

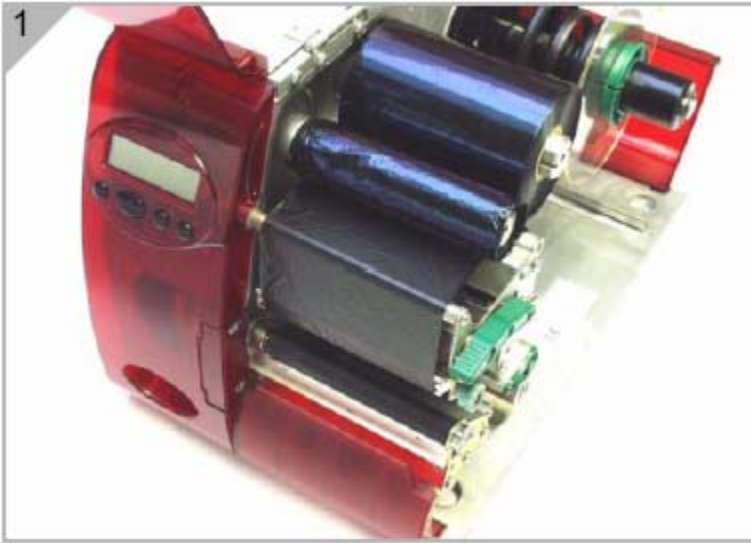


1. 정면 커버를 위로 열어 줍니다.
  2. 헤드 압력 레버를 열어 줍니다.(1)
  3. 새로운 리본을 끼우고(2), 빈 리본 지관을 끼웁니다.(3)
- =>리본의 타입을 잘 보시고 끼우세요.(AP5.4 / ALX924)

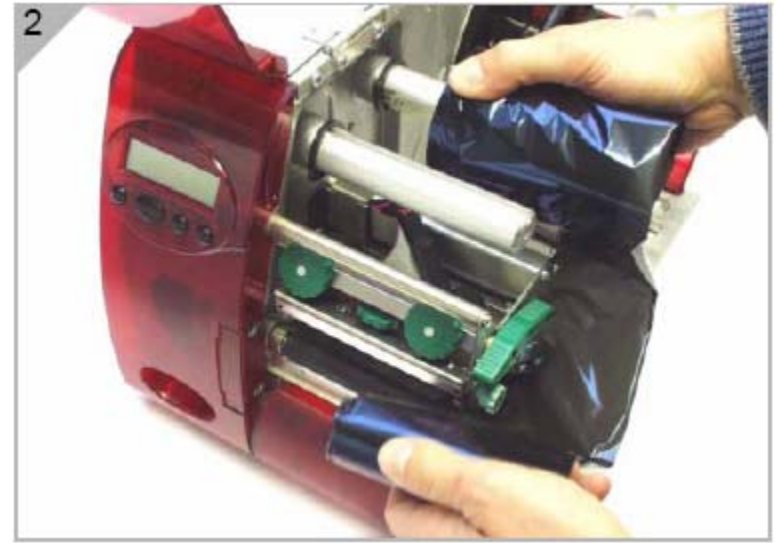


1. 그림1과 같이 리본을 끼우시고 빈 리본 지관(3) 끝에 리본을 붙이고 화살표 방향(왼쪽)으로 그림2번과 같이 리본이 곱게 펴질 때까지 돌려줍니다.

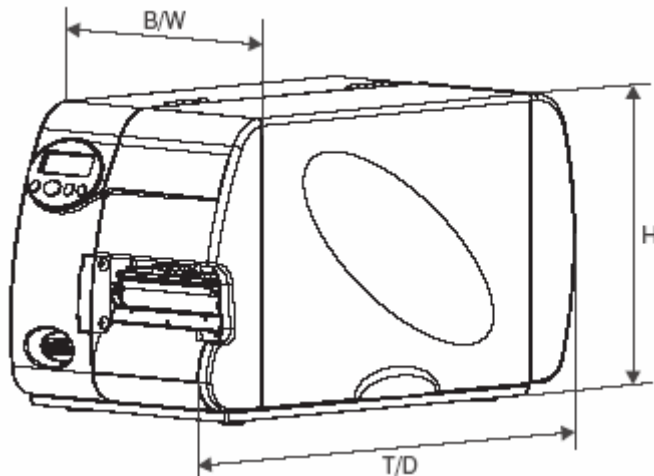
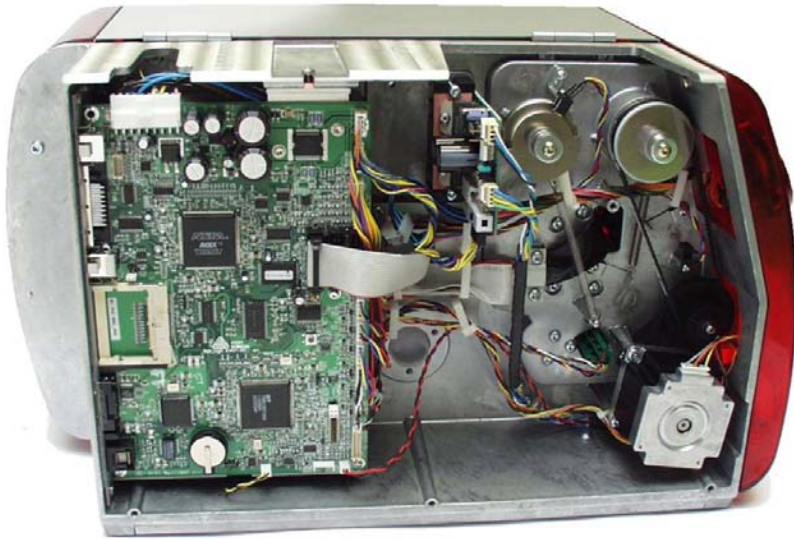
### Quick ribbon exchange (리본 교체)



1.헤드 압력 레버를 열어 줍니다.(그림1)

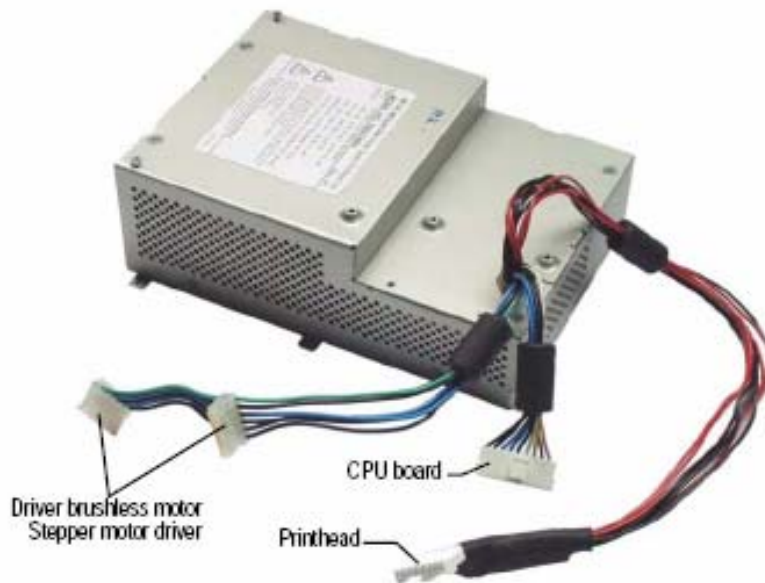


1.그림2와 같이 사용한 리본 지관을 먼저 빼시고 프린트 헤드 밑으로 리본을 옆으로 제거 후 뒤쪽 리본을 제거 합니다.



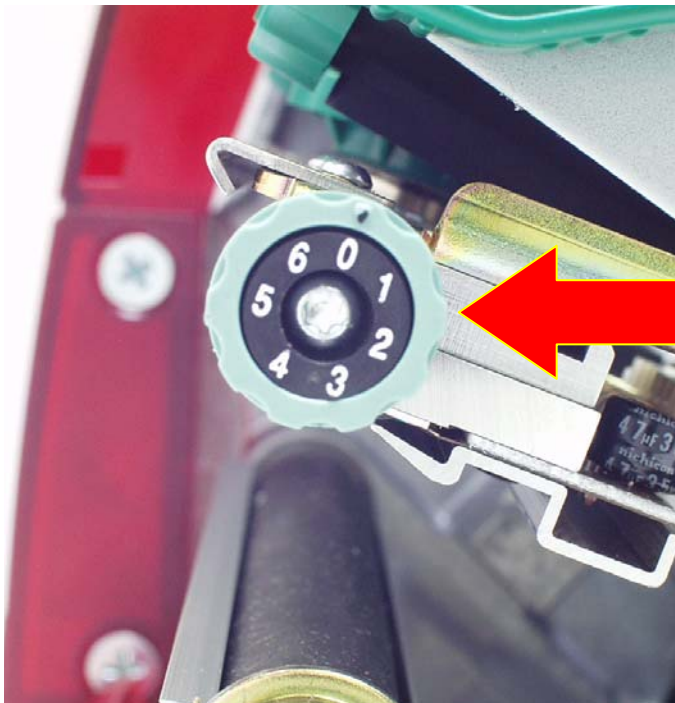
프린터 수명 연장을 위한 견고한  
알루미늄 다이 캐스팅

- 프린트 모듈이 하나로 되어 있어  
정확한 설치 및 안정성이 있다.
- 열을 쉽게 축소하는 전자의  
구성요소
- 쉬운 설치 및 서비스 조건
- 사용자 편의에 의한 옵션 선택
- compact industrial design  
(H x W x L 272 x 260 x 462 mm)



- 입력 전원을 자동 전환 (100/240 V; 50/60 Hz)
- 높은 안전 레벨을 위한 밀폐된 금속 케이스.
- 내부에 팬을 이용하여 효과적으로 열을 식혀 줍니다.
- 내부 공기를 순환하여 미세먼지로부터 보호하고 효과적으로 열을 전환시킴.
- 과열이 발생하면 자동으로 전원을 차단.

작은 미디어로 헤드와 프린터 롤러를 보호하면서 인쇄를 합니다.  
헤드 우측의 사용하지 않는 부분을 위로 올려주는 장치입니다.  
헤드 압력이 최대로 조정이 되어 있는 경우에는 기능이 축소 됩니다.

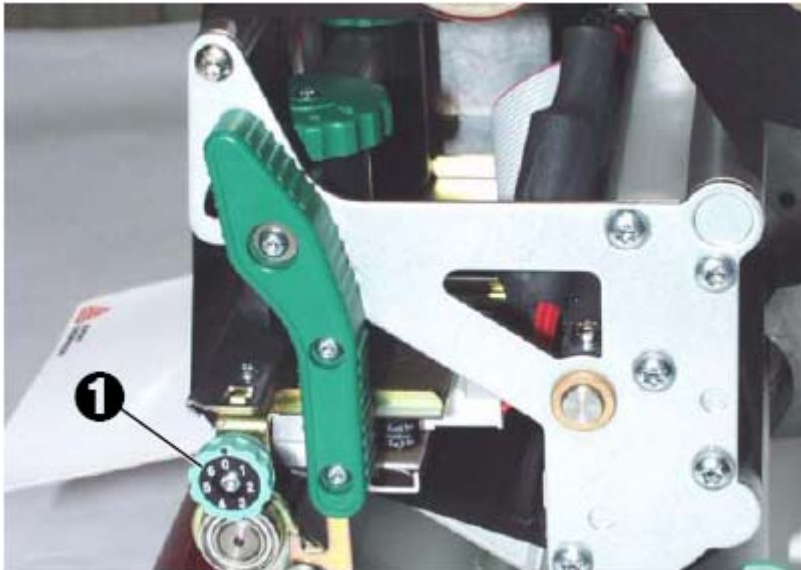


인쇄를 하면서 손쉽게 변환 할 수 있게  
바깥쪽에 위치하고 있습니다.

육안으로 간단히 확인 할 수  
있게 숫자로 표기



## Setting Printhead Support (프린트 헤드 지원 조정)



작은 라벨 인쇄 시 지원을 하는 조정 방법입니다.

(라벨 폭 20 ~ 50mm 또는 리본이 구겨지는 경우)

프린트 헤드와 롤러에 접촉되는 부분이 인쇄하는 폭보다 많이 접촉이 되어 헤드의 수명을 단축 시킵니다.

따라서 이 부분을 조금 들어 주는 조정을 하게 됩니다.

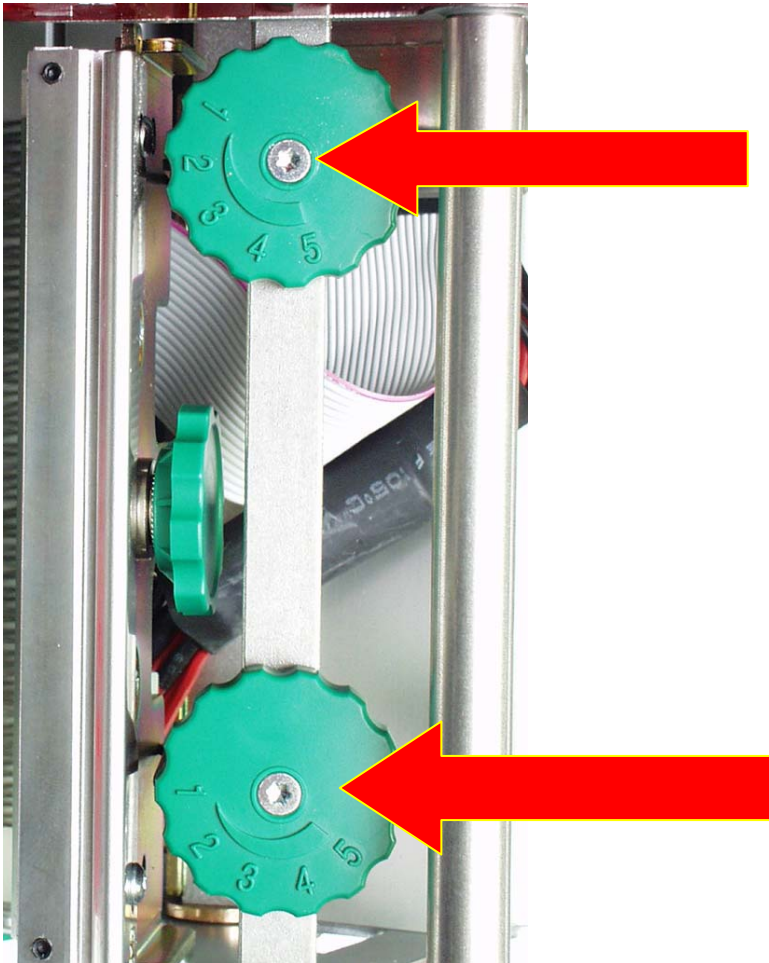
프린트 헤드 지원하는 휠(1)을 보실 수 있습니다.

넓은 폭의 라벨 인쇄 시 숫자의 눈금이 "0"에 오도록 조정을 하셔야 합니다.

=> 넓은 라벨 인쇄 시 숫자의 눈금이 "0"이 아닌 "3,4"에 있으면 우측 인쇄가 흐려지거나 나오지 않는 경우가 있습니다.

1. 작은 폭의 라벨을 인쇄 시 포인트 다이얼 숫자 "1"까지 오도록 오른쪽 방향으로 돌려 줍니다.
2. 시험 인쇄를 통해서 인쇄가 고르지 못하면 포인트 다이얼 숫자를 좀 더 증가시키기 위해서 오른쪽으로 돌려 줍니다.
3. 인쇄 상태가 고르지 못할 경우 헤드 위에 있는 압력 조정기로 1~3 까지 조정하여 인쇄의 질을 맞추어 줍니다.  
=> 헤드 압력 조정 (1-1, 2-1, 2-2, 3-1, 3-2, 3-3) 순으로 조정.

## 헤드 압력 조정 기능



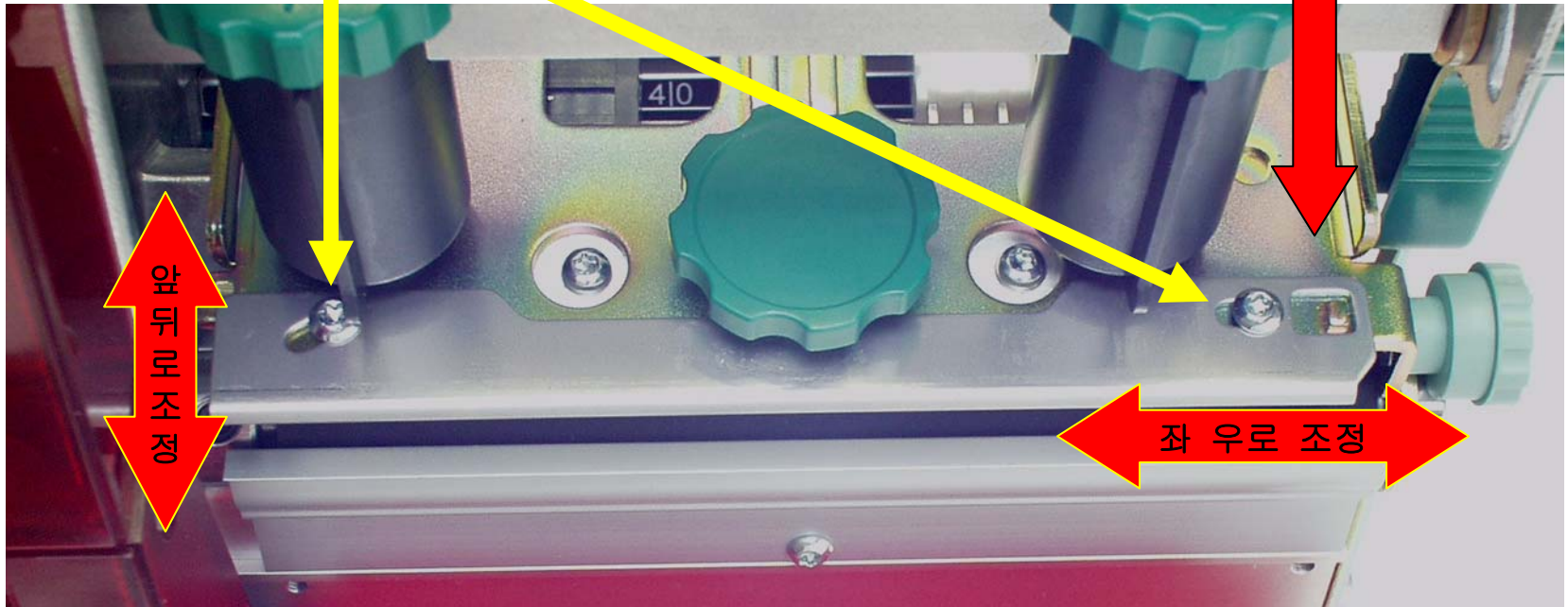
프린터 헤드 위 부분(헤드 케이스)를 보호하면서 범위가 넓은 1~5 스텝의 헤드 압력을 줄 수 있다.

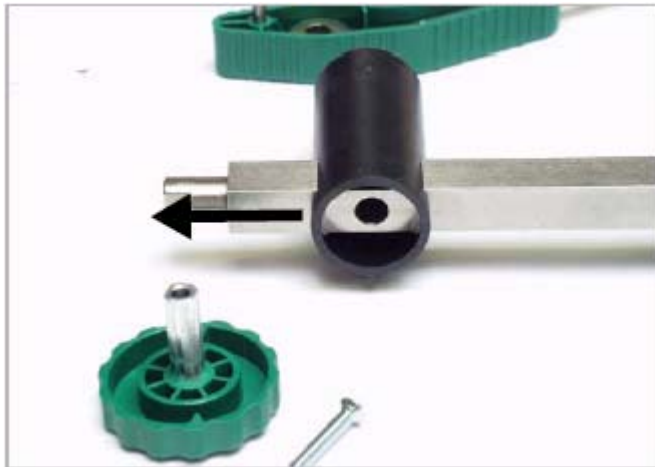
두개의 헤드의 압력 조절기로 좌측 우측의 힘을 개별적으로 줄 수 있다.

# 조정이 용이한 리본 가이드

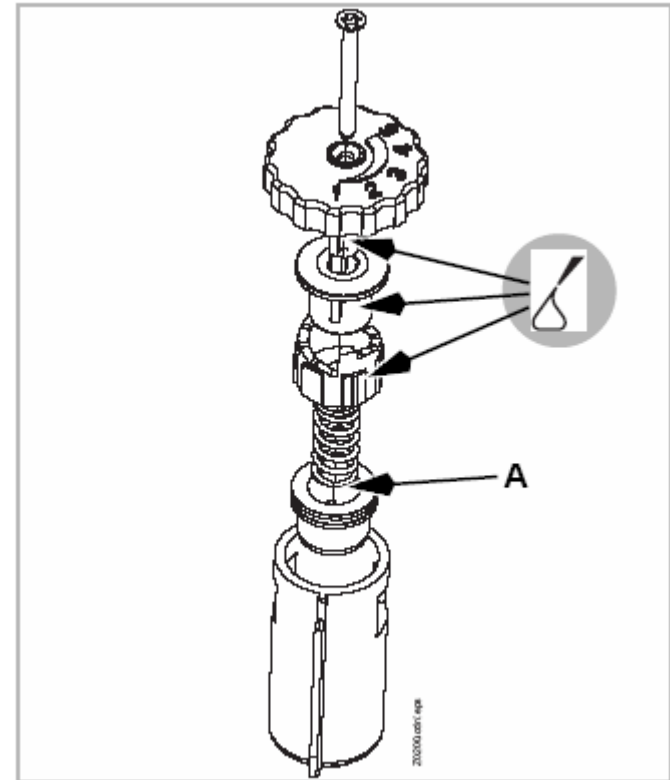
두개의 나사를 조금만 풀어 줍니다.

나사 드라이버의 움직임에 따라서 리본 가이드를 조정 할 수 있습니다.





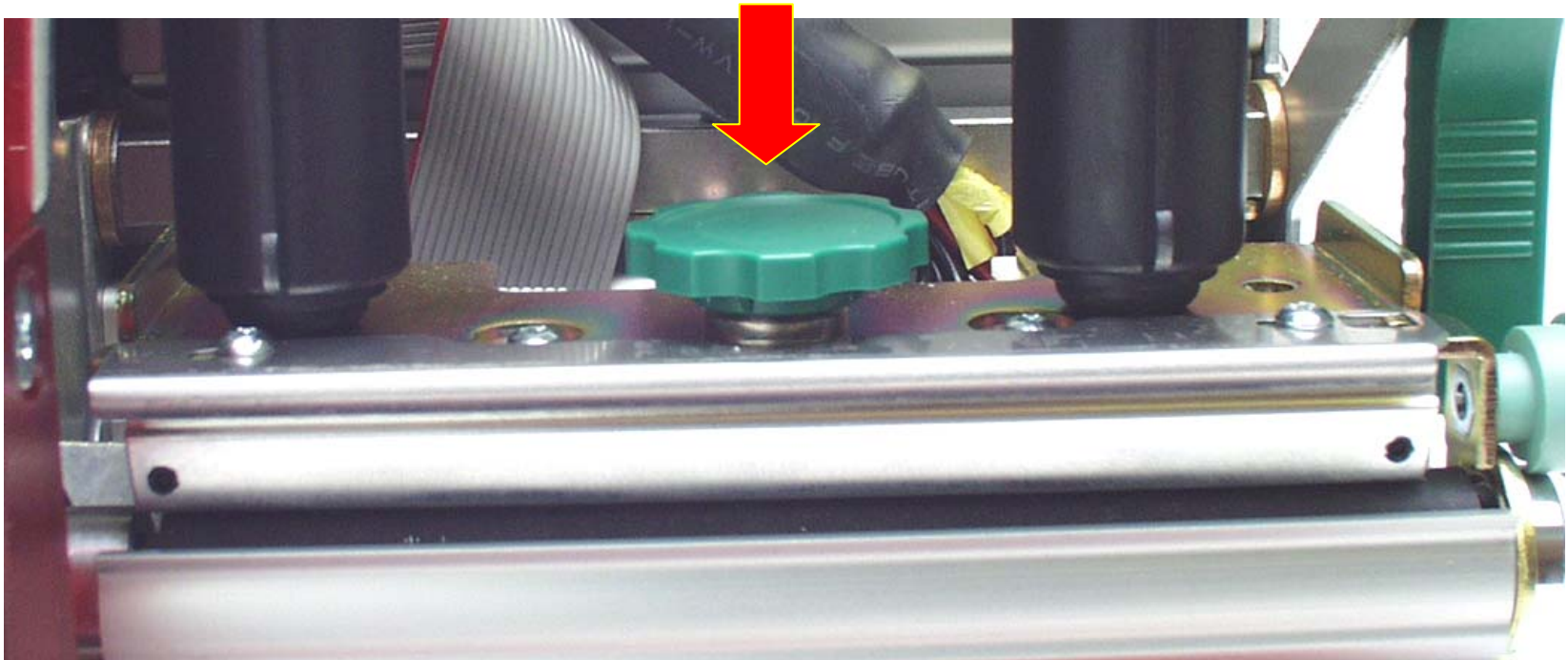
[29] Printhead tensioner (cap removed)



[30] Exploded view of a printhead tensioner

# 프린트 헤드를 사용자가 손쉽게 교환 조정이 가능

드라이버나 공구가 필요 없이 손으로 돌려서  
헤드를 교체 조정을 할 수 있는 톨



## 헤드를 빠르게 교체 조정



### AP5.4 헤드 교체의 장점:

- 프린터 안에서 다른 부가 장비 없이 헤드를 교체 할 수 있습니다.
- Firmware 안에서 얼마간의 변화에 의해서 200/300dpi 헤드로 전환이 (프린터 내부 부품을 교체 없이) 바로 됩니다 단, 헤드 교체 후 헤드의 저항 값을 셋업 메뉴에서 변환해야 됩니다.

#### 참고

200/300dpi를 구분하는 방법은 헤드 일부분에 저항 값을 보면

R = 1000 ohm 이하이면 200dpi 입니다.

R = 1000 ohm 이상이면 300dpi 입니다.

## R 1:1 Mode With Back-feed

Real 1:1 mode 최대 백 피드는 16 mm 입니다.

- **Cutter**
- **Dispenser**
- **Tear-off edge**



None mode



Tear off mode

### Cutter

Cutter 모드로 변경 하려면

SET UP – SYSTEM PARAMETER – Periph device – Cutter

Cutter 모드의 다양한 지원사항

SET UP – PRINTPARAMETER

- 1.Cut mode (Real 1:1 mode, Batch mode, Normal 1:1 mode)
- 2.Cut speed (2 Inch/sec ~ 5 Inch/sec)
- 3.Cut position (+5.0 mm ~ -5.0 mm)
- 4.Double cut (0.0 mm ~ 5.0 mm)

### Tear-off edge

Tear-off 모드로 변경 하려면

SET UP – SYSTEM PARAMETER – Periph device – Tear off edge

이 모드는 라벨 시작 부분이 절단 가이드에 맞추는 설정입니다.

(SET UP – SYSTEM PARAMETER – Periph device – None 모드에서는 라벨이 절단 가이드에 중간에 걸리게 됩니다.)

### Dispenser

Dispenser 모드로 변경 하려면

SET UP – SYSTEM PARAMETER – Periph device – Dispenser

Dispenser 모드의 다양한 지원사항

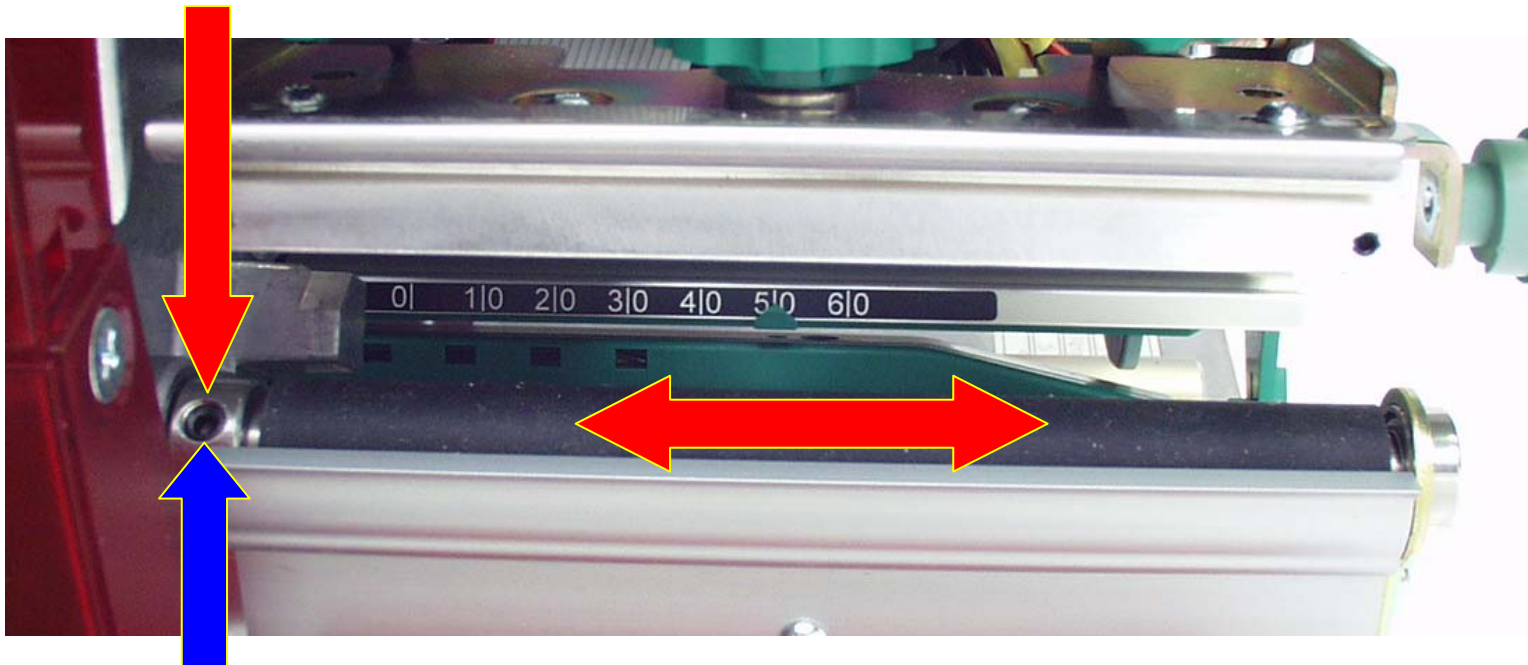
SET UP – DISPENSER PARA

- 1.Dispenser mode (Real 1:1 mode, Batch mode, Normal 1:1 mode)
- 2.Dispenser position( -5.9 mm로 변경 기준값 입니다.)
- 3.Display mode (Job rest quant, Dispenser counter)
- 4.Dispenser counter (0 ~00000)
- 5.Application mode (manual, LTP80)
- 6.Start source (Foot switch, Light barrier)

# 사용자가 간단하게 교체할 수 있는 프린트 롤러

이곳의 나사를 완전히 제거 후에 교체.

프린터 롤러를 바깥으로 미시면 베어링과 함께 나옵니다.



인쇄 시 일부 글씨가 작아 지거나 바코드가 지그재그로 나타나서 인쇄가 되는 경우에는 이 나사가 헐거운 경우에 발생이 되오니 유의하시기 바랍니다.



시작/정지 신호 입력부  
 풋 스위치 컨넥터(프린터에 발행신호)  
 또는 스택커(프린터의 정지신호)

**Serial Interface**  
 RS232,RS422/482 연결 포트(옵션)

**Signal interface**  
 4개 입력부,3개 출력부를 가지고  
 있는 I/O 보드.(옵션)

키보드 연결하는 부분  
 오프라인 모드에서 키보드로 입력된  
 데이터를 선택하여 프린트를 할 수 있습니다.

패러럴 포트 연결하는 부분  
 전용 패러럴 포트에 데이터를 전송합니다.

USB 포트 연결하는 부분  
 USB 포트에 데이터를 전송합니다.

CF Card Slot 포트  
 Flash 카드에 폰트,로고,이미지 등을 입력하여 사용  
 (최대 64 Mbytes까지 지원)

RS-232 포트 연결하는 부분  
 시리얼 포트에 데이터를 전송합니다.  
 (2번 RxD(in) 3번 TxD(out) 5번 GND)

Ethernet 상태 표시 LED

네트워크 연결하는 부분  
 Ethernet 연결 포트 10/100 Base T 네트워크



전원 ON/OFF 스위치

주전원 연결하는 부분  
 입력 전원 자동으로 전환 (100/240 V; 50/60 Hz)

## Cleaning the PrintHead (보수 / 청소)



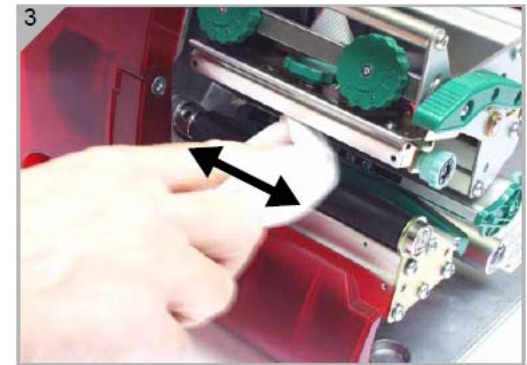
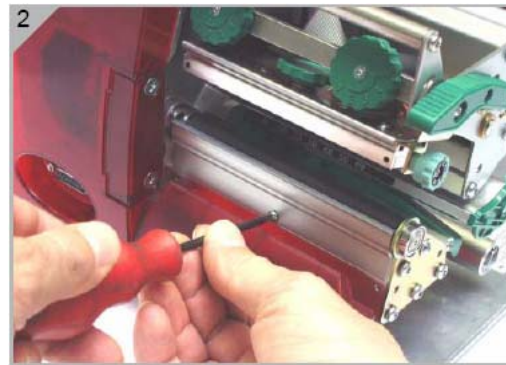
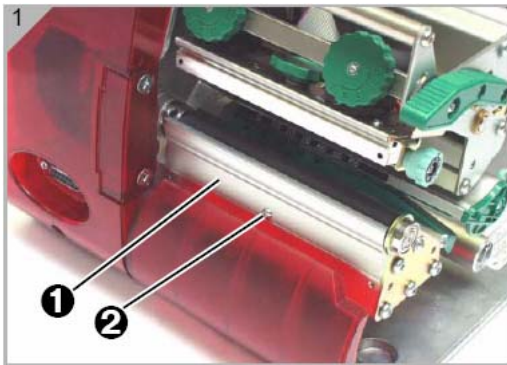
프린트 인쇄 시 라벨 또는 리본에서 이 물질들이 헤드에 묻어 헤드 손상이나 수명이 단축 될 수 있습니다.

- =>인쇄 시 라벨에 얇은 검정 줄이 보일 때.
- =>리본이 자주 끊어 질 때
- =>휴일 전이나 휴일 후에
- =>하루 발행하는 라벨이 많을 때

헤드 청소를 주기적으로 해 줍니다.

- 1.프린트 전원을 차단(오프) 합니다.
- 2.프린트 헤드 레버를 열어 줍니다.
- 3.리본 / 라벨을 제거합니다.
- 4.크리닝 펜이 없을 경우 면봉(부드러운 천이나 용)에 알코올 적당이 묻어서 헤드의 열선(1)을 가벼운 힘으로 천천히 좌우로 닦아 줍니다.(그림1 참조)
- 5.헤드 청소 후 약 10초에서 30초가 경과 후 전원을 켜주세요.

## Cleaning the Print Roller (프린트 롤러 청소)



프린트 롤러에 이 물질이 있는 경우에는 인쇄의 품질이 떨어지고 라벨 피드가 원활하지 못합니다.

1.프린터 전원을 차단(오프)합니다.

2.프린트에 리본 / 라벨을 제거 합니다.

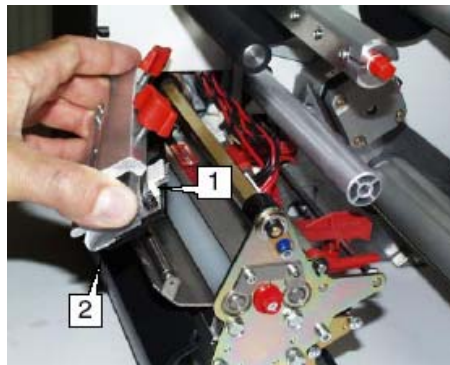
**=>Tear – Off edge(1)바를 제거하면 프린트 롤러에 더 쉽게 접근할 수 있습니다.(그림1, 2 참조)**

3.부드러운 천이나 용에 알코올을 적당히 묻히고 프린트 롤러를 손으로 돌려주면서 가볍게 문질러 주시면 됩니다.(그림3)

4.Tear – Off edge(1)을 제거 하였다면 다시 역으로 조립을 해 주세요.

## 헤드 청소 시 주의 사항

1. **HEAD** 청소 시 전원은 항상 **OFF** 시키시고 청소하시기 바랍니다. (**HEAD dot** 가 **short**로 인해 파손 될 수 있습니다.) 매우 중요한 부분이기애 상기 하시기 바랍니다.
2. **HEAD** 청소 시 **HEAD Cleaner** 를 사용 하시기 바랍니다. **HEAD Cleaner** 가 없을 시에는 알코올에 표면이 부드러운 **융이나 면봉**을 사용 하셔도 무관합니다. (**소독용 알코올**은 사용하지 마세요)
3. **HEAD** 청소 시 **dot** 부분을 강한 압력으로 누르지 마시고, 이 물질을 완전히 청소를 하시기 바랍니다. (**HEAD**는 안쪽에서 바깥쪽으로 한쪽 방향으로 닦아 주시고, 이 물질이 완전히 제거 안 될 경우에는 **HEAD**를 분리하여 면봉으로 닦아 주셔야 합니다.)
4. 청소가 끝난 후에는 바로 사용하지 마시고, **20~30초** 후에 사용 하시기 바랍니다. (**알코올 성분**이 휘발한 후 사용 합니다.)

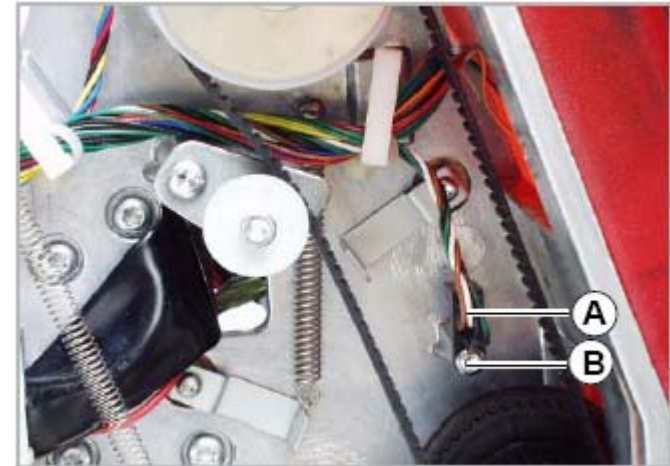


### Pressure Lever Sensor

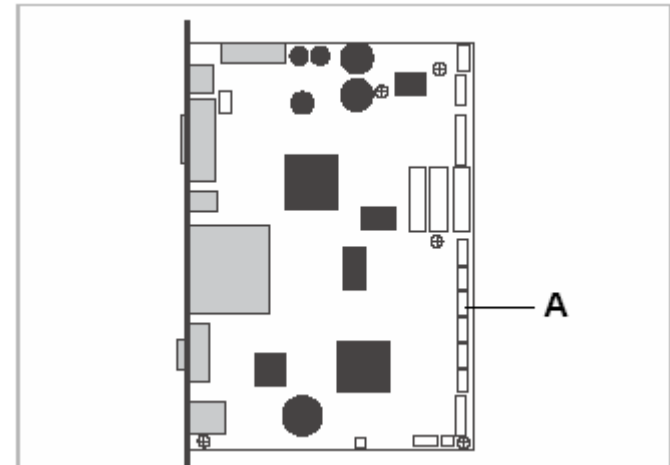
압력 레버 센서부분을 센서가 감지 할 수 있는지를 테스트 하려면 **Service function**에 있는 "Settings", "**Sensor test**" 을 선택하여 주세요.

- 0.01 Punch
- 0.02 Foil
- 0.03 **Lever**      센서의 값을 확인.
- 0.04 Reflex
- 0.05 Optn.1
- 0.06 Optn.2
- 0.07 H-Temp
- 0.08 P-Temp
- 0.09 H-Supp
- 0.10 M-Supp
- 0.11 Start
- 0.12 O Foil
- 0.13 H (°C)

15.01 ~ 15.08

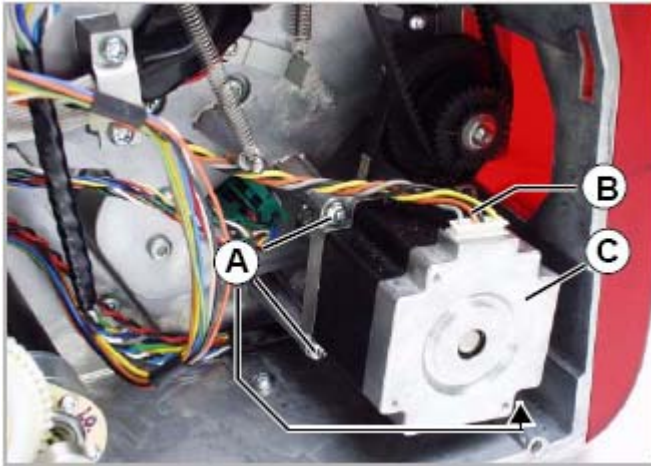


[31] Pressure Lever Sensor (A)

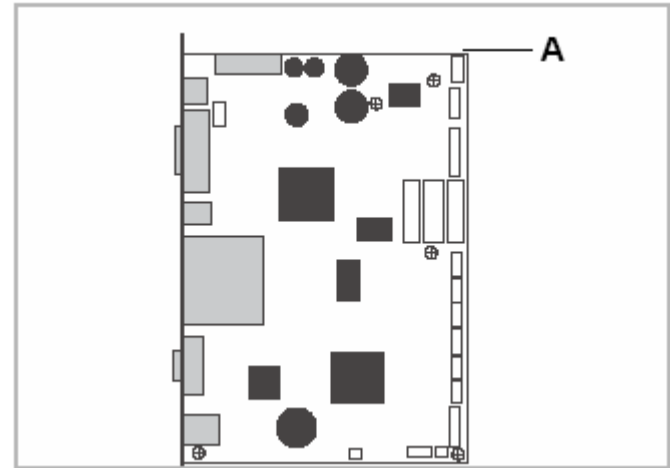


[32] Socket (A) for the pressure lever sensor on the CPU board (CN907)

### Replacing the Feed Motor



[35] Feed motor (C)

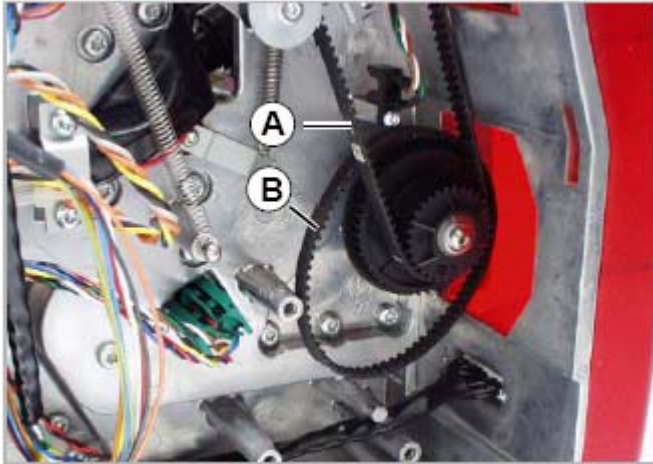


[36] Socket for the motor cable (A) on the CPU board (CN601).

1. rear hood를 제거합니다.
2. 모터에서 케이블[35B]플러그를 제거합니다.
3. 3개의 나사[35A]제거. 밖으로 모터[35C]나옵니다.

대체된 모터 케이블 : 중앙 처리 장치 보드에 소켓CN601[36A]으로 새로운 케이블을 교체 하십시오.

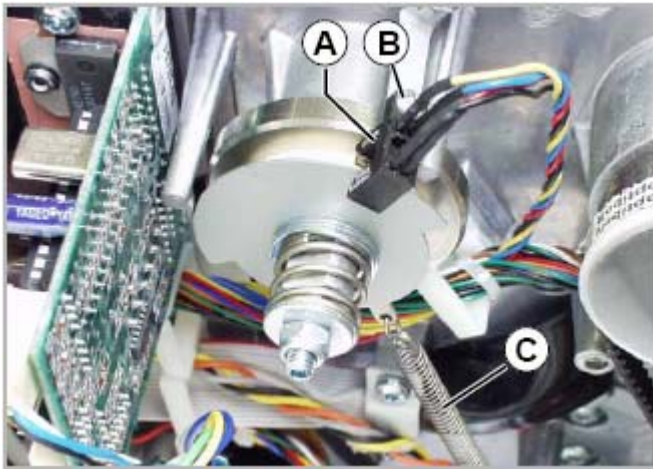
교체된 케이블이 다른 구동하는 부분과 연결이 안되게 케이블 정리를 합니다..



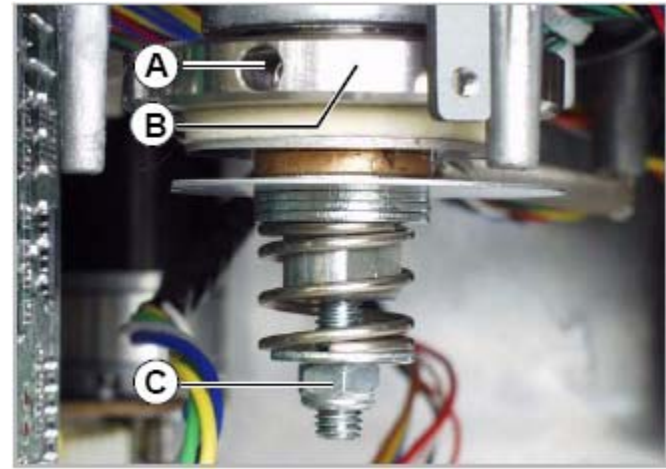
[37] Ribbon mandrel toothed belt (A) and feed toothed belt (B)

### Replacing the Toothed Belt

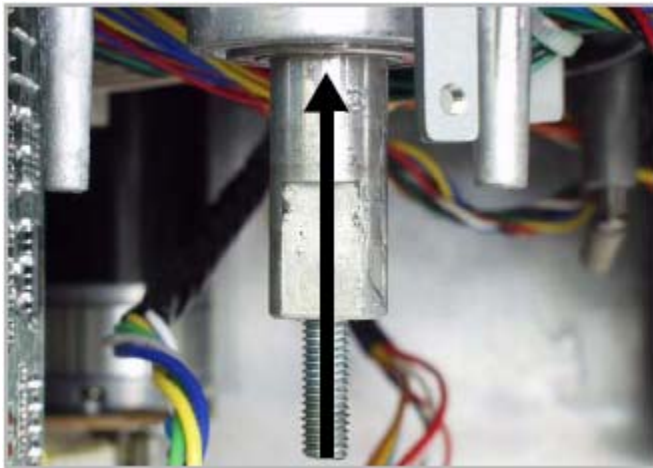
리본 주축[37A]에 벨트를 제거.  
피드 롤러[37B]에 벨트를 제거.



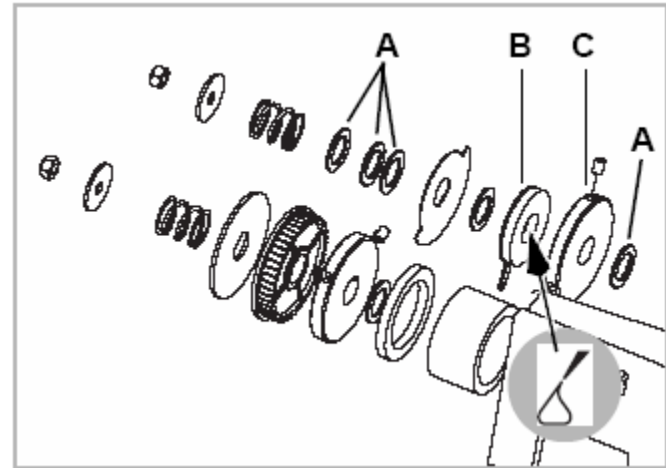
[10] Ribbon unwinding mandrel (rear hood has been removed).



[11] Order of parts on the ribbon unwinding mandrel



[12] Press the ribbon mandrel out of the bearing (in the direction of the arrow).



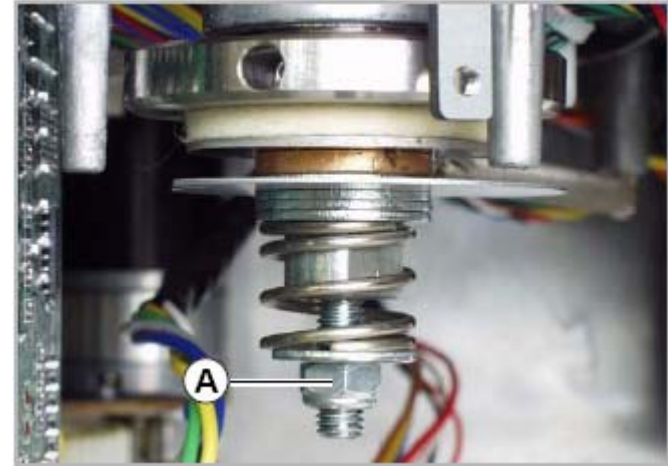
[13] Assembly order ribbon unwinding mandrel (right)



### Setting the Braking Torque



[14] Measuring the brake force at the ribbon unwinding mandrel



[15] Set the braking torque by tightening or loosening the nut (A).

Tightening(조임) = higher braking torque

Loosening(놓춤) = lower braking torque

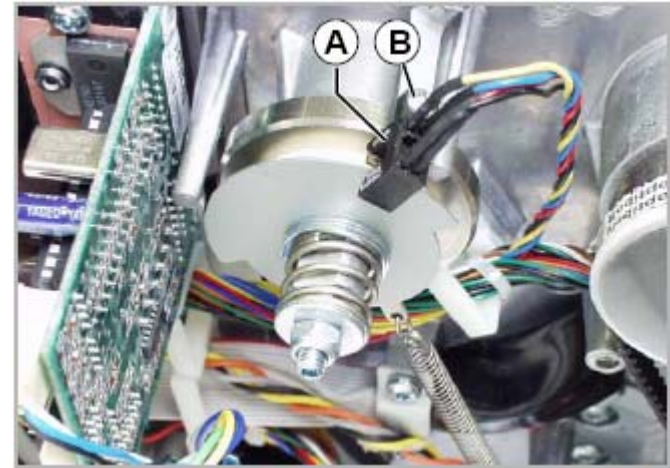
1. Fig.[14]안에 보이는것과 같이 브레이크 힘을 측정하기 위하여 용수철 저울을 이용하십시오.  
=> Set point : 5N - 1N
2. 측정치가 Set point의 값이 위 또는 밑에 있으면, Fig.[15]안에 보이는것과 같이 A을 조정하십시오.
3. Set point이 측정치에 의하여 일치할때까지 단계 1과 2을 반복하십시오.

### Ribbon End Sensor

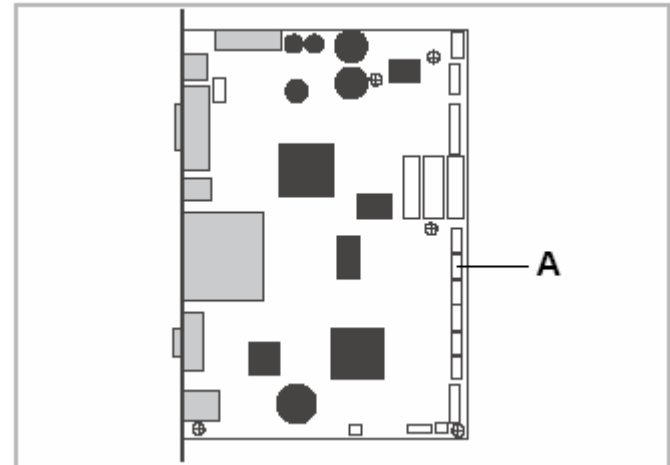
리본이 끝나는 부분을 센서가 감지 할수 있는지를 테스트 하려면 **Service function**에 있는 "Settings", "**Sensor test**" 을 선택하여 주세요.

- 0.01 Punch
- 0.02 Foil            **센서의 값을 확인.**
- 0.03 Lever
- 0.04 Reflex
- 0.05 Optn.1
- 0.06 Optn.2
- 0.07 H-Temp
- 0.08 P-Temp
- 0.09 H-Supp
- 0.10 M-Supp
- 0.11 Start
- 0.12 O Foil
- 0.13 H (°C)

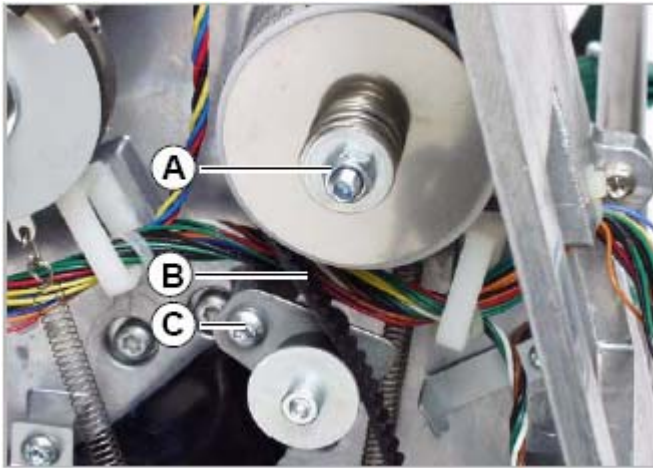
15.01 ~ 15.08



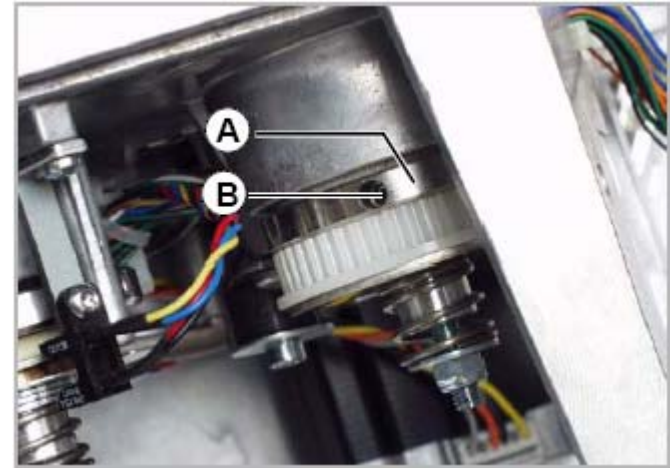
[16] ribbon end sensor (A)



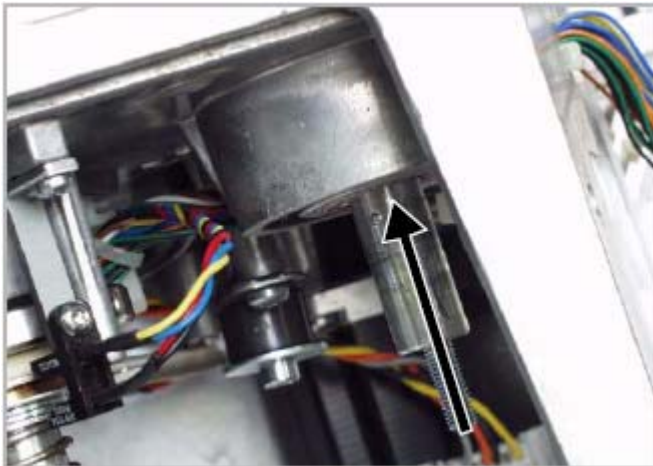
[17] Socket for the ribbon end sensor (A) on the CPU board (CN906).



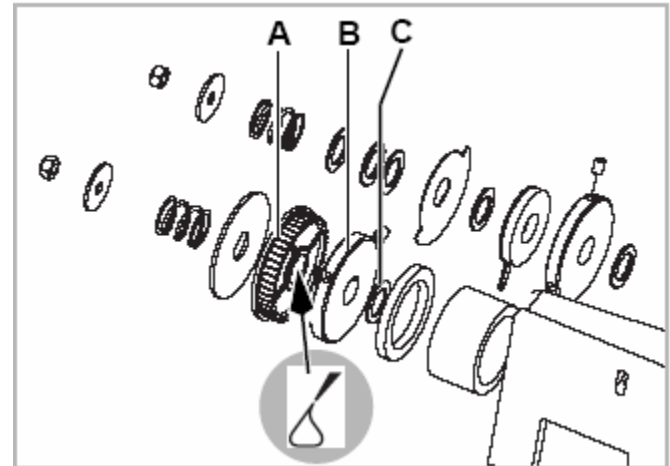
[18] Ribbon rewinding mandrel and belt tensioner (rear hood has been removed)



[19] Order of parts on the ribbon rewinding mandrel.



[20] Press the ribbon mandrel out of the bearing (in the direction of the arrow).



[21] Assembly order ribbon rewinding mandrel (left)

### Set Belt Tension

1. [22A]의 나사를 약간 풀러 줍니다.
2. 벨트 장력기[22B]를 벨트[22C]향하여 눌러서 벨트 뒤[22D]와 구조물 사이의 거리를 1.5에서 2.0mm를 유지합니다.

=> 2mm 넓은 금속 조각[22E] 을 이용하십시오.

3. 나사[22A]바짝 조여 주세요.

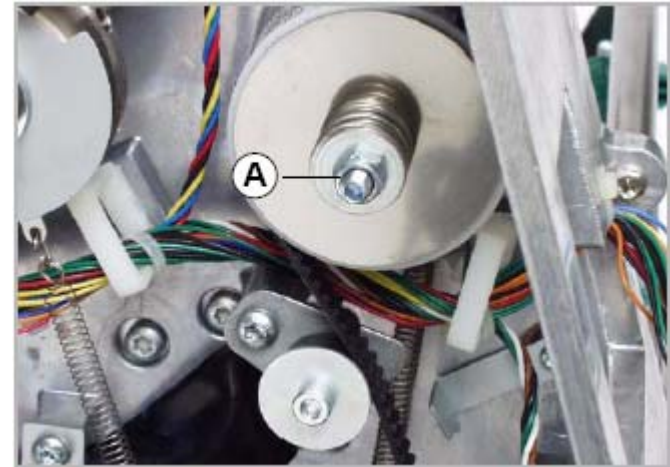


[22] Testing the belt tension with a strip of metal (E): The distance between the belt back and the cast-iron frame (D) should be 1.5-2.0 mm

### Set Braking Torque

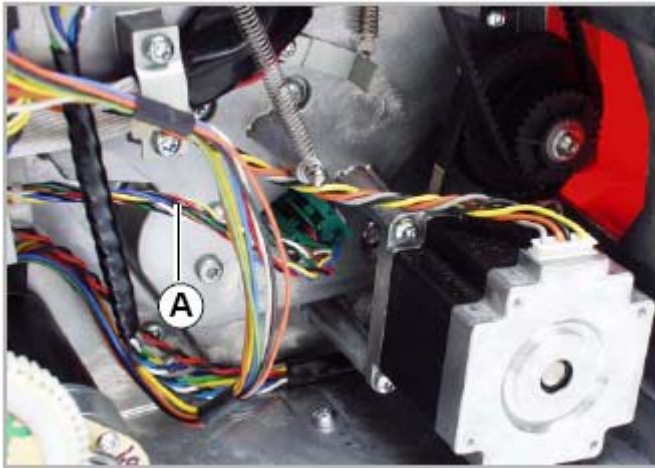


[23] Measuring the brake force at the ribbon rewinding mandrel

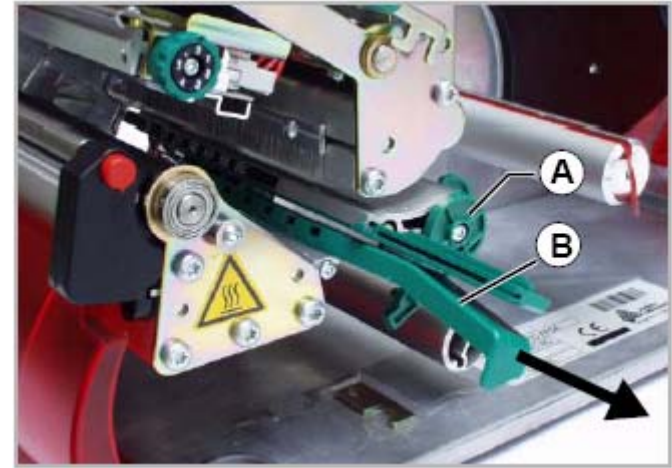


[24] Set the braking torque by tightening or loosening the nut (A).  
Tightening(조임) = higher braking torque  
Loosening(놓춤)= lower braking torque

1. Fig.[23]안에 보이는것과 같이 브레이크 힘을 측정하기 위하여 용수철 저울을 이용하십시오.  
=>Set point: 7.5N +1N
2. 측정치가 Set point값이 위 또는 밑에 있으면, Fig.[24]안에 보이는것과 같이 A을 조정 하십시오.
3. Set point이 측정치에 의하여 일치할때까지 단계 1과 2을 반복하십시오.



[38] Cable (A) connecting the punch sensor.



[39] Pull the sensor arm (B) in the direction of the arrow.

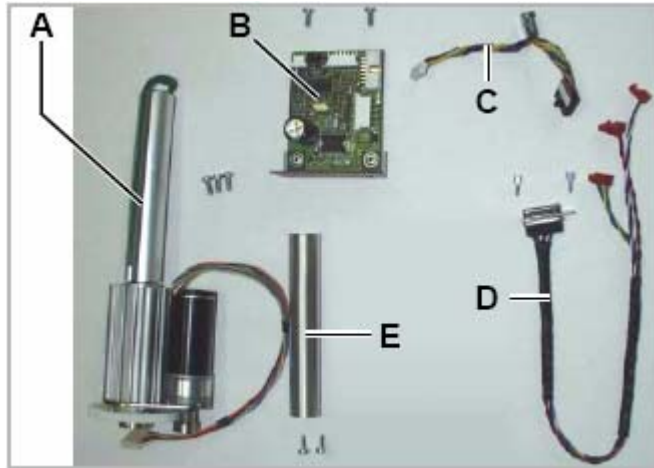


[40] Sockets for the punch sensors on the CPU board  
 A Transmission sensor (CN905)  
 A Reflex sensor (CN 908)

1. CPU 보드에서 센서 케이블[38A] 플러그를 뽑고 케이블 꺾쇠에서 제거함.  
=>Reflex sensor (optional)는 케이블이 두개 입니다.
2. 프린터의 반대측에 덮개[39A]의 나사를 풀고 덮개를 아래로 낮춥니다.
3. 센서 암[39B]를 밖으로 나오게 하고,케이블이 손상을 입지 않게 주의합니다.

**Transmission sensor (CN905)** 홀, 갭 감지  
**Reflex sensor (CN 908)** 블랙마크, 홀, 갭 감지

### Installing an Internal Rewinder



[45] Upgrade kit "Internal Rewinder Module" (A5551):

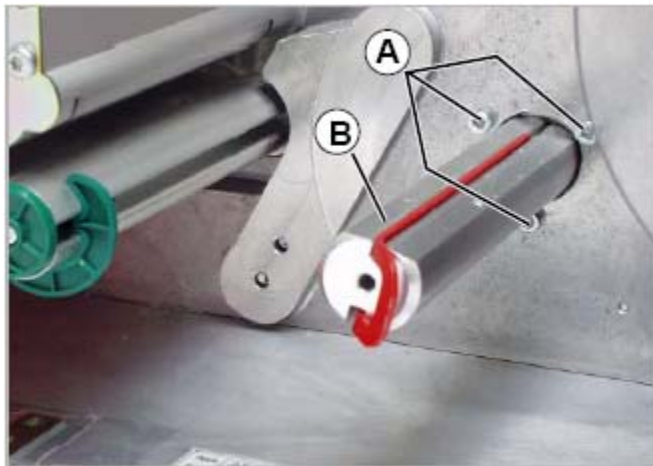
A Rewinder module

B BLDC output stage board

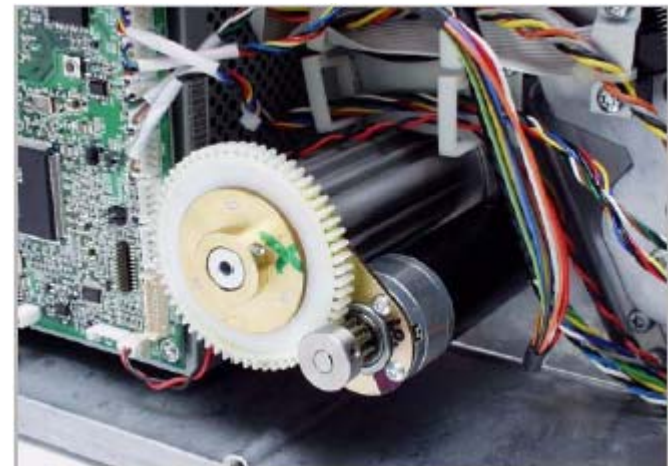
C Data bus (A3967, only required for "AP 5.4 basic")

D Cable harness (A3966, only required for "AP 5.4 basic")

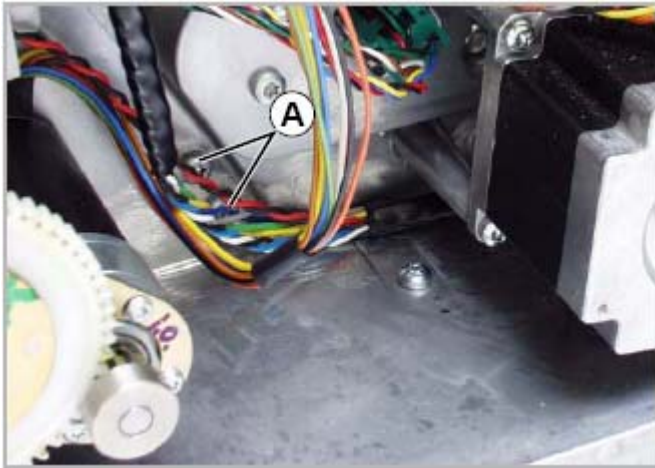
E Ribbon deflection axle



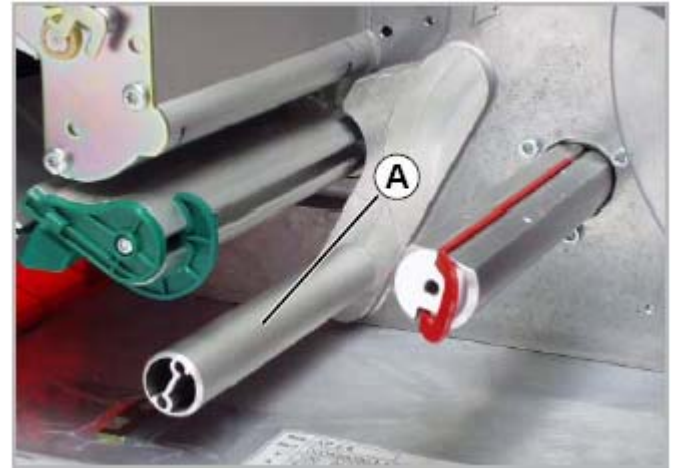
[46] Mandrel (B) of the rewriter module



[47] Motor and gear axle of the rewriter module



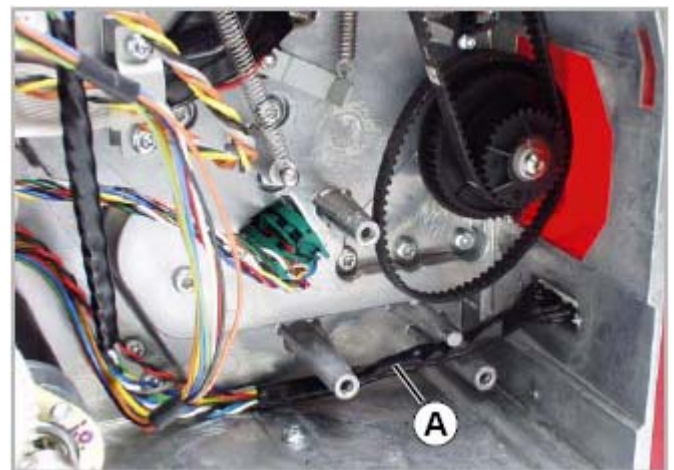
[48] Fastening the ribbon deflection axle with two screws (A)



[49] The mounted ribbon deflection axle (A)



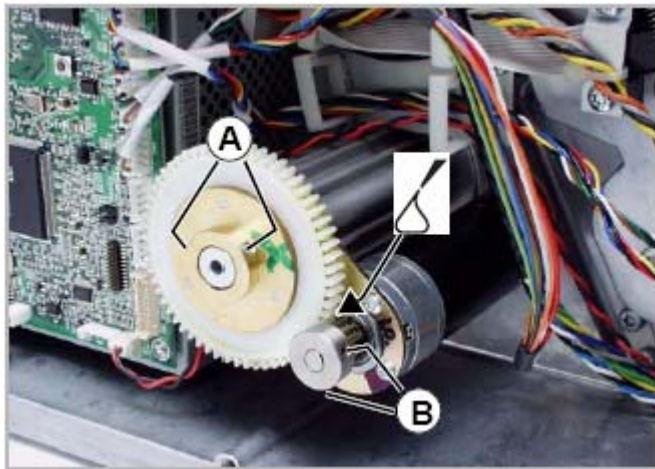
[50] Sub-D installation slot on the AP 5.4 basic



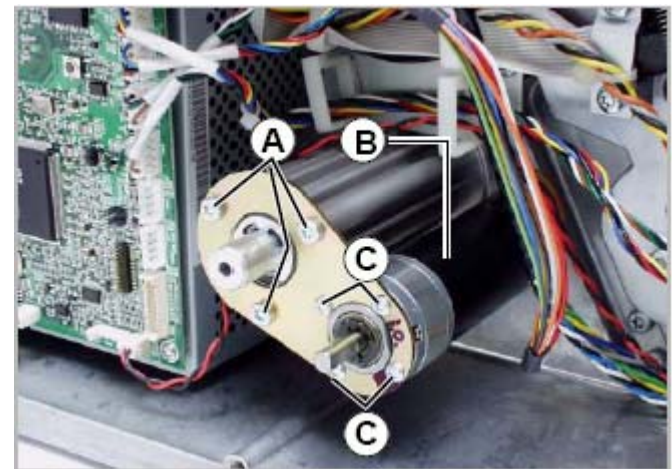
[51] The Sub-D cable harness in place (A)



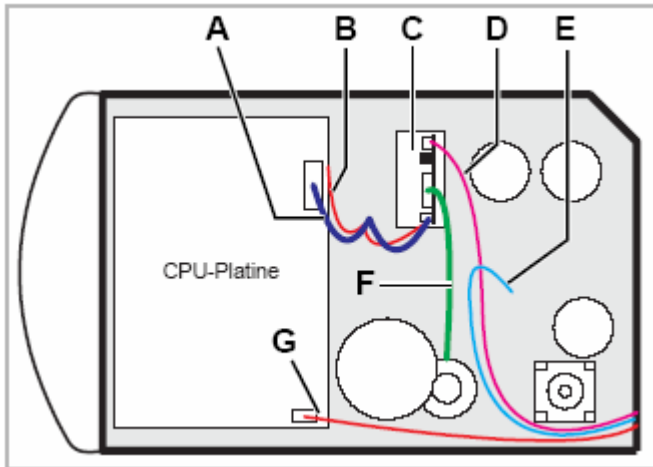
## Internal Rewinder / Dispenser



[41] The two pinions of the rewriter mechanism

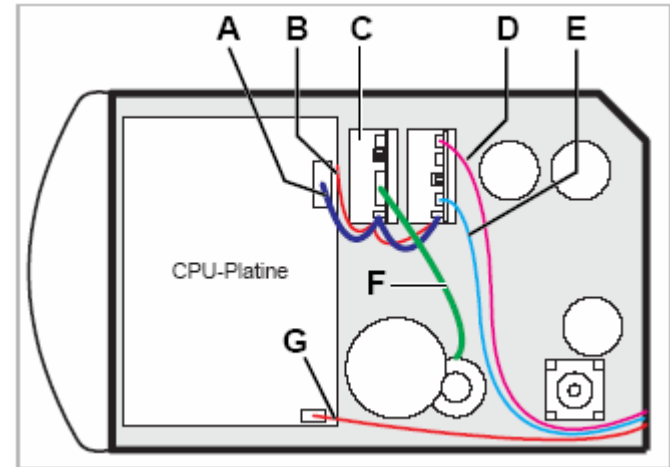


[42] BLDC motor (B) of the rewriter



[52] Installation layout in the AP 5.4 basic

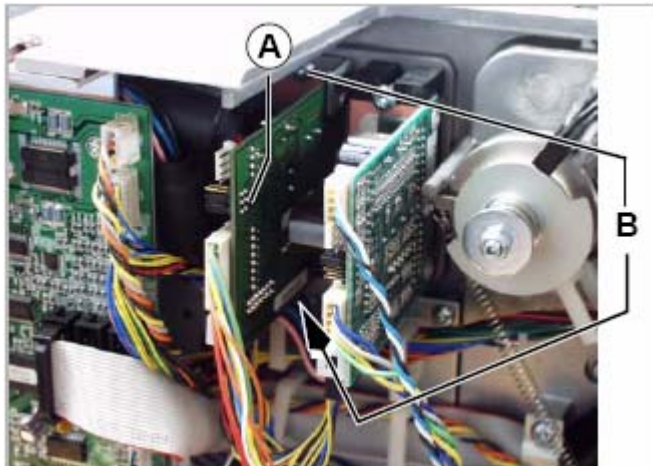
- A** Data bus (14-core)
- B** 5V, 45V supply voltage (pink, black (3 x), blue (2 x))
- C** BLDC output stage board
- D** Sensor (white, blue, black)
- E** Do not connect the stepper motor (blue, gray, yellow, green)!
- F** BLDC motor (6-core)



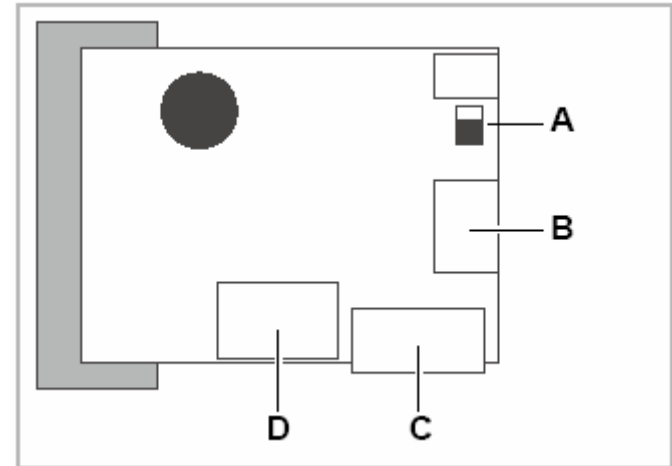
[53] Installation layout in the AP 5.4 peripheral

- A** Data bus (14-core)
- B** 5V, 45V supply voltage (pink, black (3 x), blue (2 x))
- C** BLDC output stage board
- D** Sensor (white, blue, black)
- E** Do not connect stepper motor (blue, gray, yellow, green)!
- F** BLDC motor (6-core)
- G** 5V supply voltage (red, black)

## BLDC Motor Output Stage

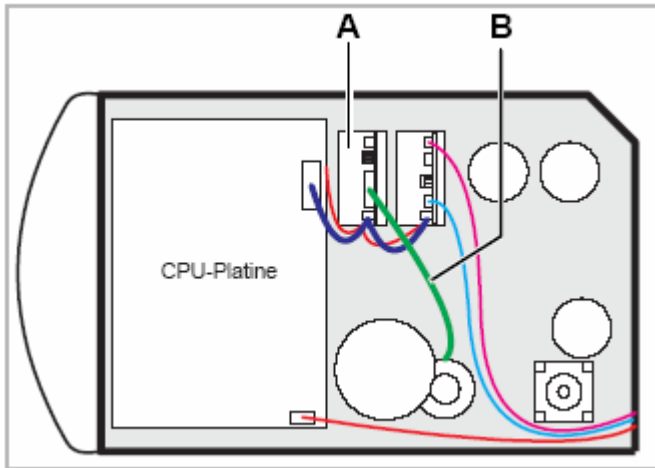


[66] BLDC motor output stage (A)

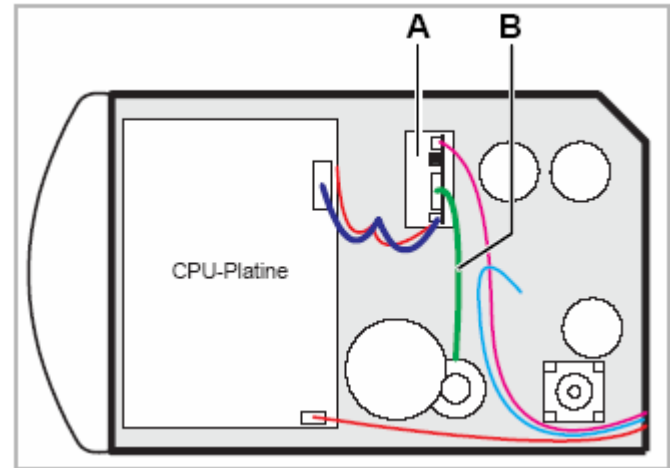


[67] Reconnecting the BLDC output stage:

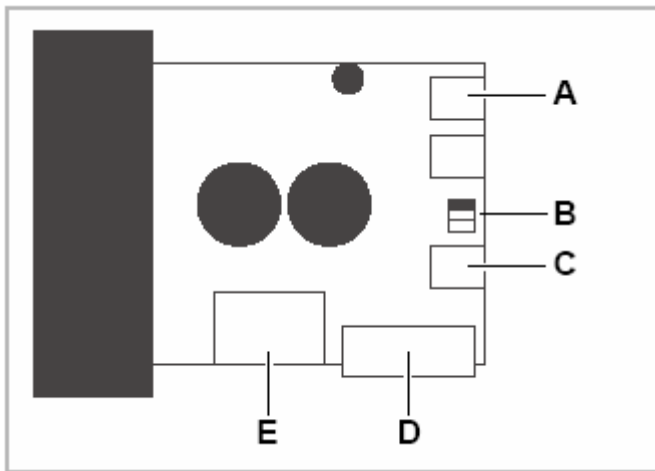
- A Jumpers
- B Internal rewinder motor
- C CPU board data bus
- D Feed from the power supply



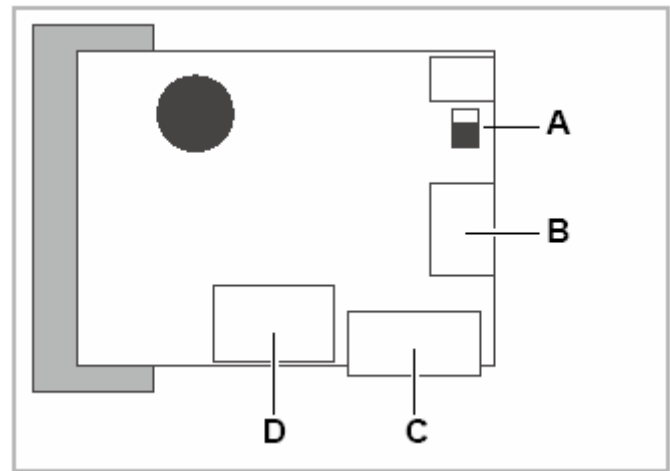
[43] Layout of the BLDC output stage board (A) in a AP 5.4 dispenser with prepared periphery.



[44] Layout of the BLDC output stage board (A) in a AP 5.4 dispenser



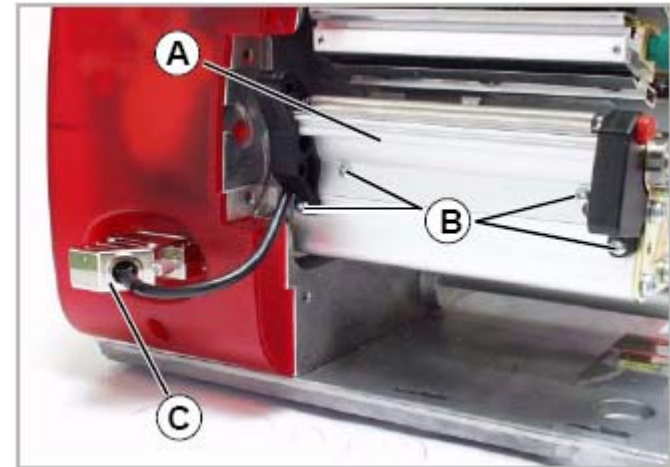
Stepper Motor Output Stage



BLDC Motor Output Stage



[54] Dispensing edge with fastening screws (A4887)

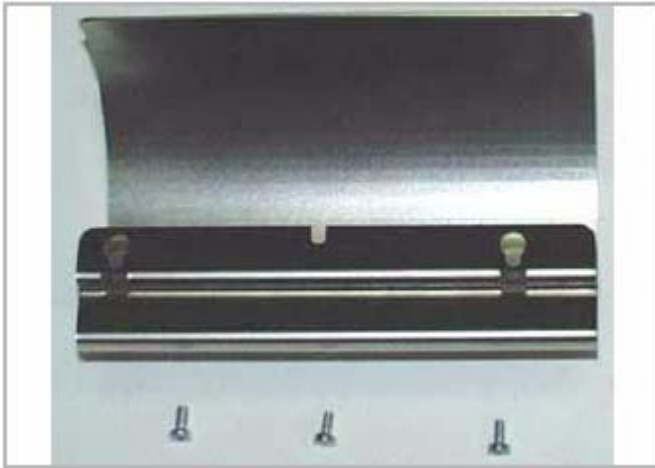


[55] AP 5.4 with a fitted dispensing edge (A)

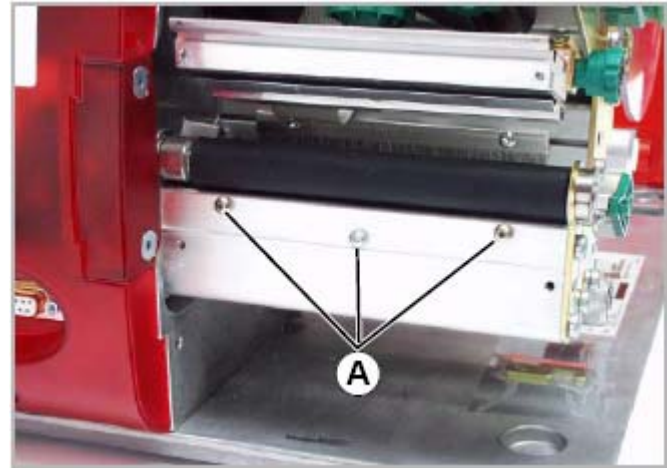
## Dispensing Edge Sensor



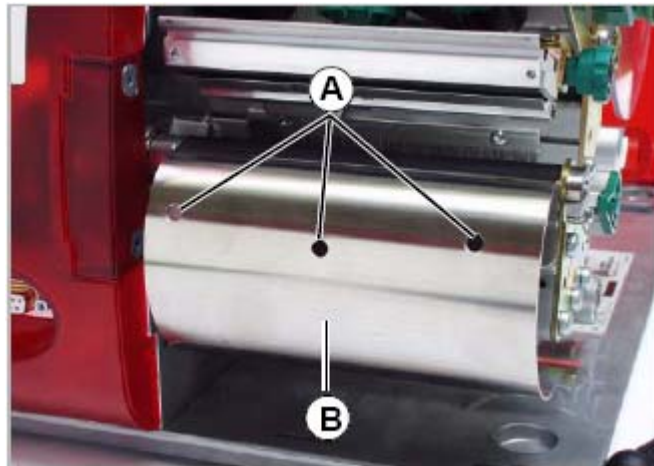
[59] Dispensing edge sensor (A)



[56] Deflector with fastening screws (A5552)



[57] Fastening screws (A) for the deflector



[58] AP 5.4 with a fitted deflector (B)

## System requirements(시스템의 필요물)

프린터들은 아래의 표와 같이 적당한 폭의 커터를 가지고 운영 해야 합니다.(커터의 폭은 프린터의 폭과 매칭을 시켜야 합니다.)

Printer	Cutter width	
64-04 / TTK / TTX 350 / AP 5.4	4"	<b>A1168</b>
64-05	5"	<b>A1169</b>
64-06	6"	<b>A1170</b>
64-08	8"	<b>A2547</b>

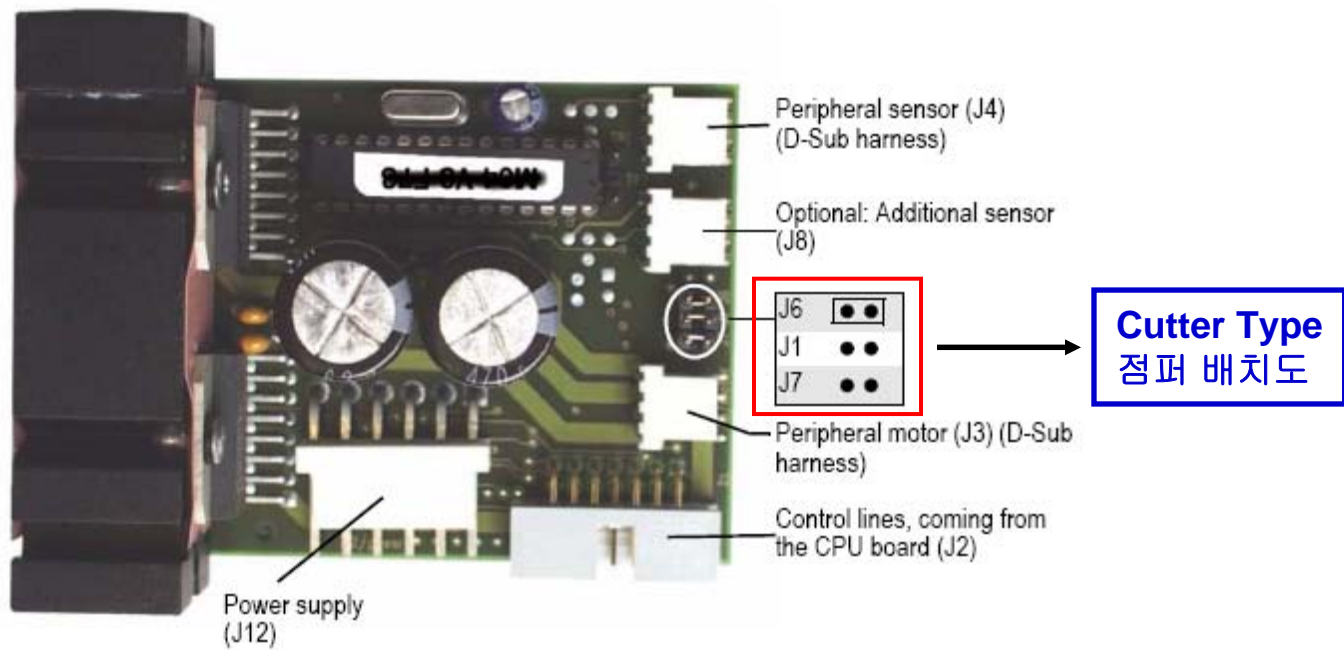
## Preparation for peripheral devices(주변장치 준비)

프린터에서 커터를 사용하려면 커터를 지원하는 보드 및 케이블이 필요로 합니다.(TTK 만 기본이며,다른 프린터들은 옵션 입니다.)

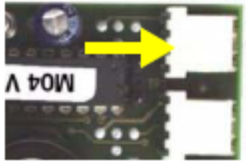
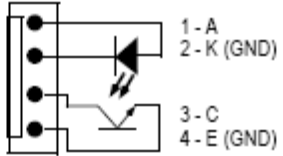
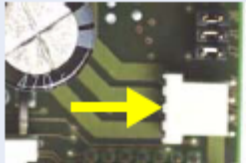
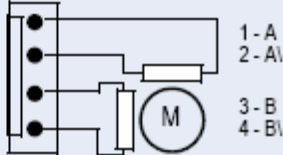
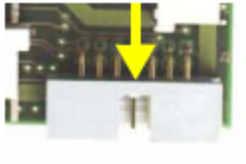
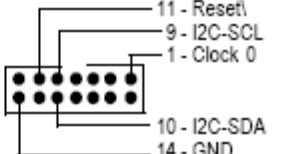
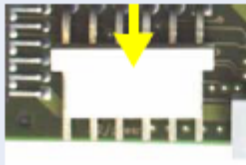
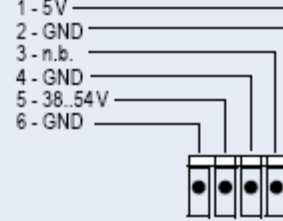
Printer	Peripherals preparation	
64-xx	optional	<b>A4703</b>
TTX 350	optional	
TTK	standard	
AP 5.4	standard with printer version „Peripheral“	<b>A4703</b>



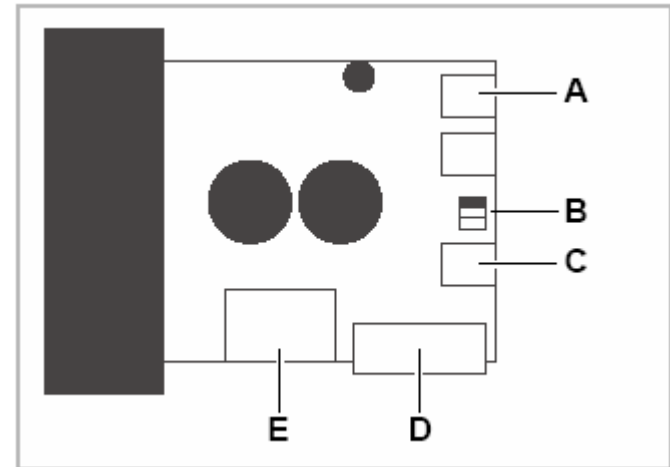
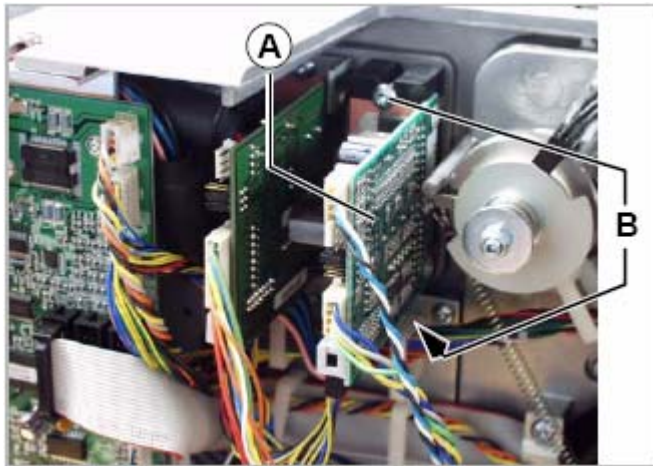
## Output Stage Stepper Motor



## Connectors

Picture	Circ. Diagr.	Type on board	Type at cable	Pin assignment on board
	J4	PANCON MLAS 100-04	AMP 643813-4 or AUK MK-04H  커터센서 (선이 얇음)	
	J3	PANCON MLAS 100-04	AMP 643813-4 or AUK MK-04H  커터모터 (선이 두꺼움)	
	J2	Wieson 2120-14RS5	MOLEX 70450 Version b  커터접점	
	J12	AMP 640389-6	AMP 0-644465-6 MTA 156 18 AWG  커터전원	

## Stepper Motor Output Stage



[65] Reconnecting the stepper motor output stage:

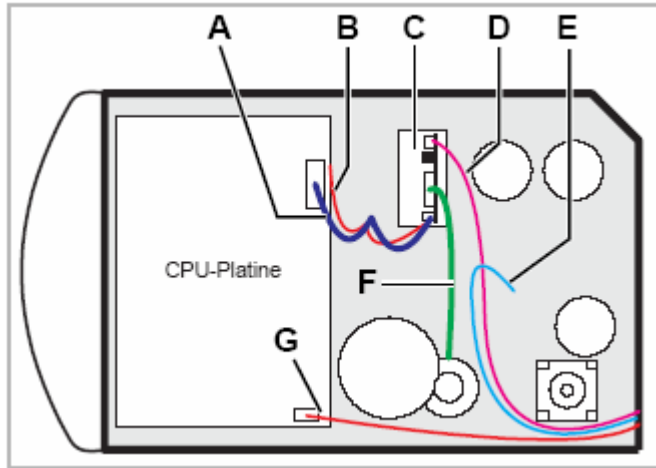
A Sub-D cable harness (Sensor periph. device, 3-core)

B Jumpers

C Sub-D cable harness (Motor periph. device, 4-core)


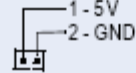
D CPU board data bus

E Feed from the power supply



Installation layout in the AP 5.4 basic

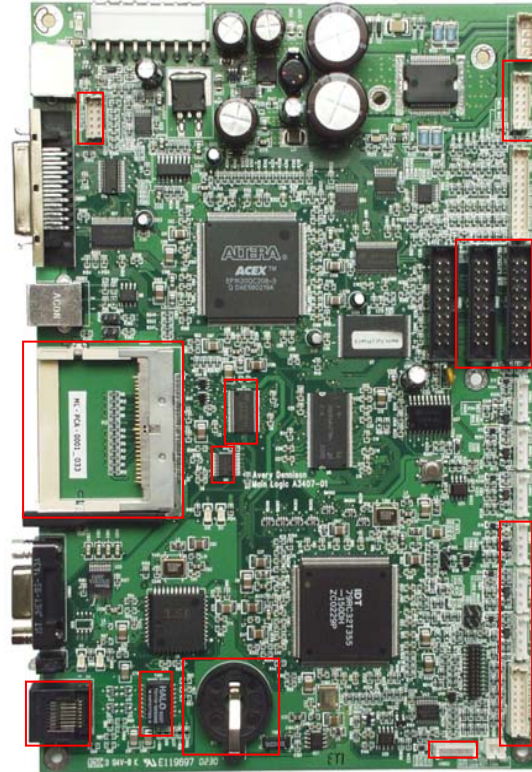
- A Data bus (14-core)
- B 5V, 45V supply voltage (pink, black (3 x), blue (2 x))
- C BLDC output stage board
- D Sensor (white, blue, black)
- E Do not connect the stepper motor (blue, gray, yellow, green)!
- F BLDC motor (6-core)
- G 5V supply voltage (red, black)

<p>5V for IC controlling the dispensing edge sensor</p> 	<p>CN 805</p>	<p>Molex 53014-0210</p>	<p>Molex 51004-0200</p>	 <p><b>G 5V supply voltage (red, black)</b> (메인보드 우측하단에 위치함)</p>
---	---------------	-------------------------	-------------------------	--

AP4.4 Main Board



AP5.4 Main Board

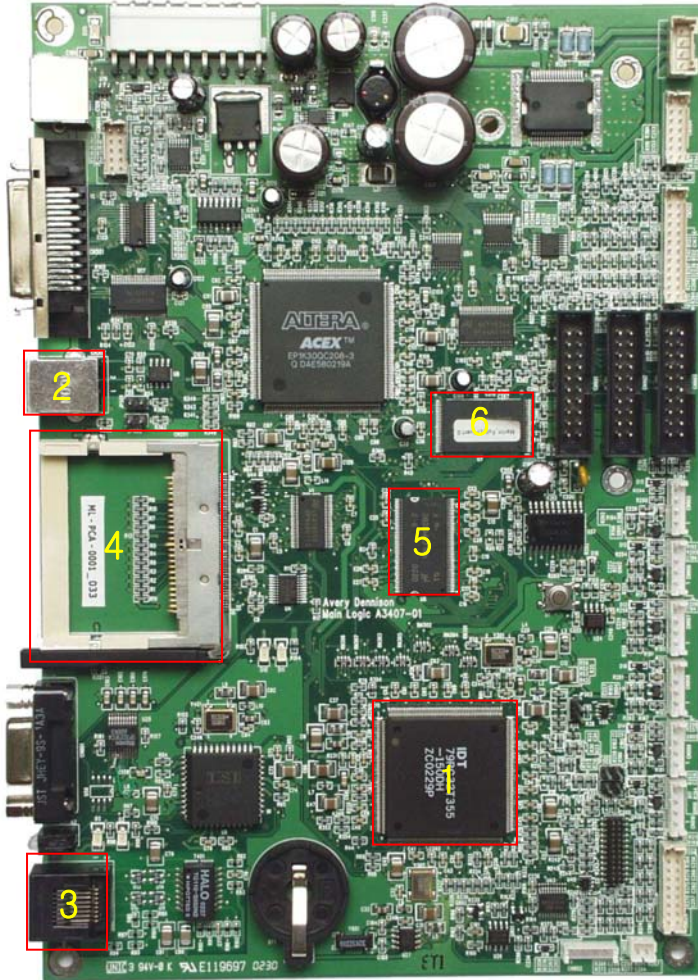


두 가지 버전의 메인 보드

- 기본적인 버전 AP 4.4
- 확장을 지원하는 버전 AP 5.4

주의 사항!

CPU 보드(전체) 교체로 의해서만 AP4.4 에서 AP5.4로 업그레이드가 가능하며 단지 CPU 보드의 일부 교체로만 업그레이드가 되지 않습니다.



## IDT 최신 프로세서 장착

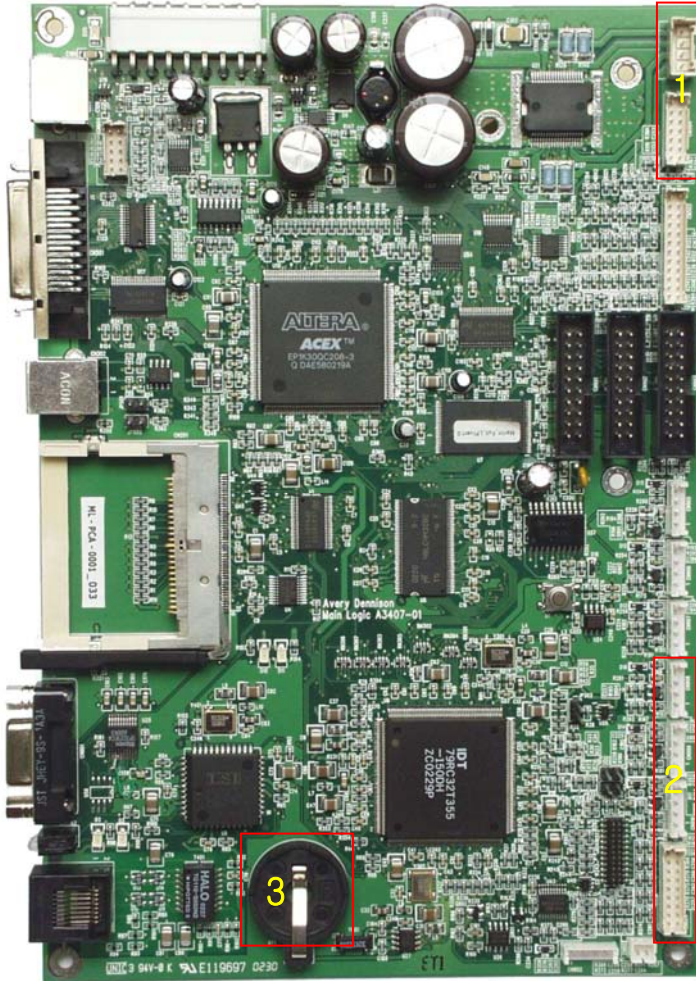
1. MIPS 기반으로 한 RISC 프로세서 방식  
(CPU speed = 150 mips)
2. USB 통합 장착
3. Ethernet 통합 장착
4. Slot for CF card 장착
  - 64 bit family의 공동(협력)작용효과
5. SDRAM
6. FLASH MEMORY

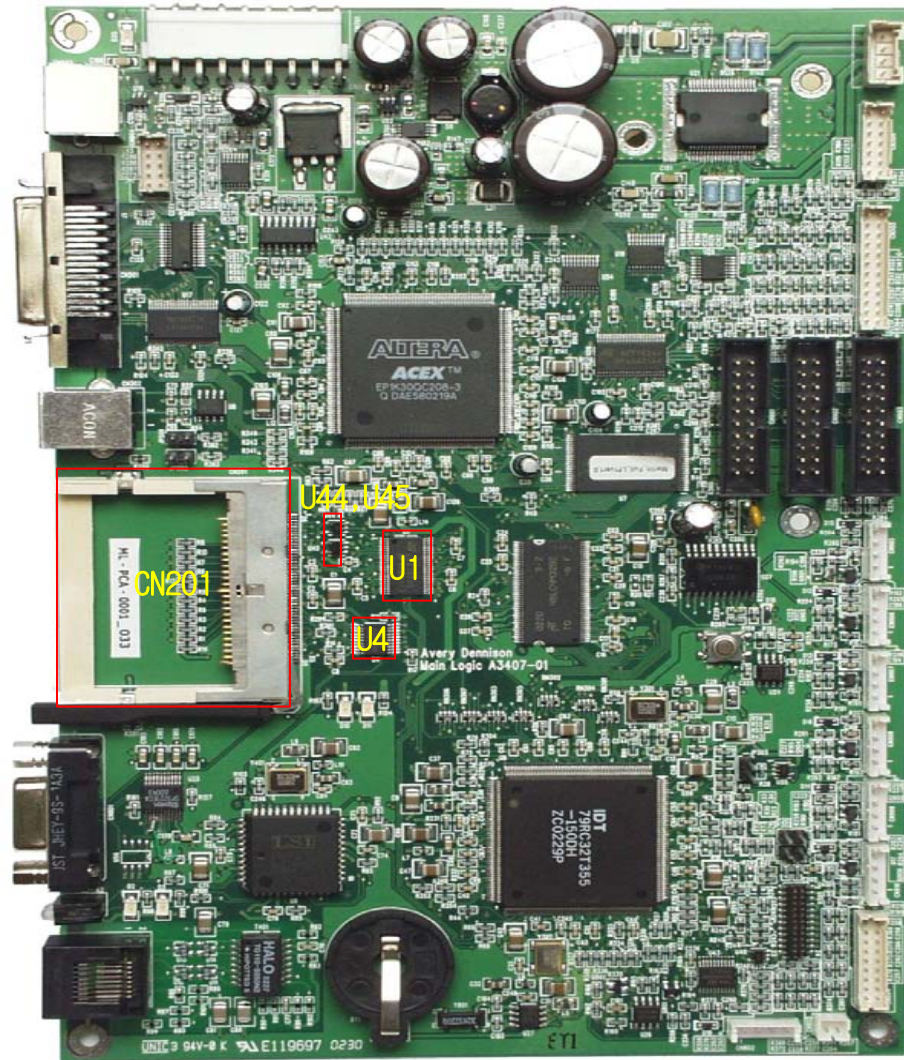
## CPU Board

- Memory 8/16 MB RAM, 2 MB Flash ROM (압축된 펌웨어 이미지)
- 옵션 시스템 수행을 위한 핵심 Multi-tasking 시스템(1)

Punch sensor	Reflex sensor	Print head sensor
Sensor Adjust 140 Punch 16	Sensor Adjust 112 Reflex 17	Sensor Adjust 128 Head 236

- 하나로 통합된 모터 드라이버(2)
- RTC(real-time clock) 를 지원하는 배터리 내장(3)  
(실시간으로 배터리에 의해 동작하는 시계로서 프린터 메인보드 내에 마이크로칩의 일부분으로 포함되어 있다)





## CF Memory( =Compact Flash)

플래시 카드 관련 부분 CN201,U1,U4,U44,U45  
최대로 허용하는 범위 : 64 MBI

## CF Memory 를 넣는 방법

- 1) 전원을 Off 후 5초 정도 지난 뒤에 플래시 카드 삽입.
- 2) 카드의 폭이 넓은 그루브가 위쪽으로 마주보고 있어야 합니다.
- 3) 플래시 카드를 홈 안으로 끼어 넣으세요.
- 4) 플래시 카드 제거 시에는 전원을 Off 후 5초 정도 지난 후에 카드 아래부분에 있는 버튼(1)을 누르시면 카드가 밖으로 나오게 됩니다.





## Sensor settings

1. 센서 교체.
2. CPU 보드 교체.
3. Punch sensor가 Reflex sensor로 교체가 되었을때.(단, AP5.4)
- 4.원단은 인식은 되나 라벨이 인식을 못할때

프린터의 전원을 OFF 후에 Feed + Prog를 동시에 누르고 전원을 ON 합니다.  
Enter Code를 입력합니다. **(Cut - On line - Feed - Cut - On line - On line - On line)**  
**SERVICE FUNCTION > Sensor adjust.**

**Punch sensor**

Sensor Adjust  
140 Punch 16

**Ribbon sensor**

Sensor Adjust  
128 Foil 6

**Printhead sensor**

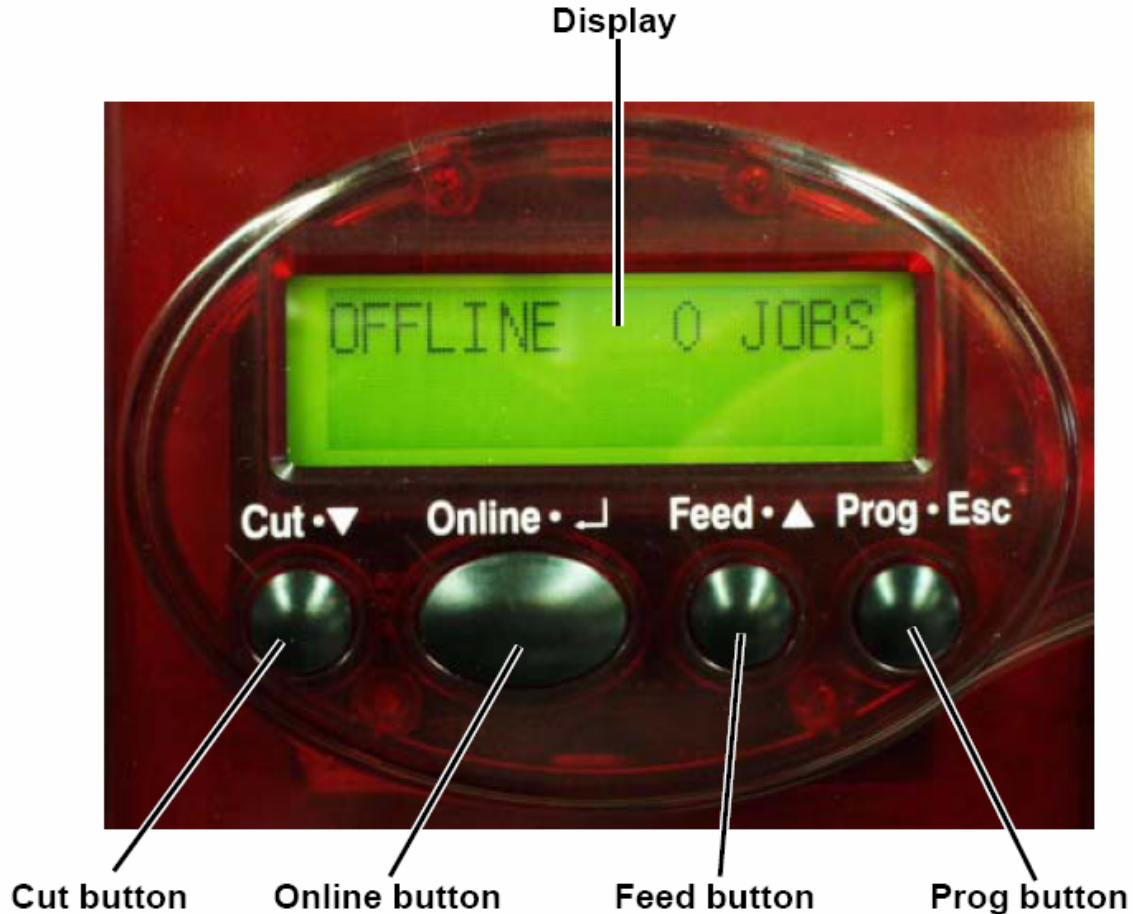
Sensor Adjust  
128 Head 236

**Reflex sensor**

Sensor Adjust  
112 Reflex 17

## CPU board:

Sensor #	Sensor name	Connector# a)	Typical value	Condition
0.01	Punch	CN 905	8-20	No material in light barrier
			30-90	Only backing paper in light barrier
			140-255	Label material in light barrier
0.02	Foil	CN 906	4-8	Light barrier open
			220-255	Light barrier covered
0.03	Lever	CN 907	4-8	Light barrier open
			220-255	Light barrier covered
0.04	Reflex	CN 908	7-30	White material over sensor
			30-180	No material
			180-255	Black material over sensor
0.05	Optn. 1	CN 909	0-255 analogous	Reserved
0.06	Optn. 2	CN 910	0-255 analogous	Reserved



### Key Combinations

아래의 기능은 엔지니어가 알아야 할 중요한 부분입니다.

### Key Combination 사용을 해야 할 때

1. 프린터가 부팅이 되었으나 시스템이 멈출때.
2. 프린터에 펌웨어 다운로드시 시스템이 멈출때.
3. 소모품 교체 후 사용기간을 초기화 할때.
4. 특별한 파라미터의를 사용하고자 할때.
5. 메인전원 부분이 불안정 할때.

Key Combination(키의 조합)	Function(기능)	Described in(설명)
Cut+Prog	H8 forced reset	Boot loader로 Firmware를 다운로드할 수 있다.
Feed+Prog	Special service parameters	특별한 서비스 파라미터를 이용 할 수 있다.
Cut+Online+ Feed	Printer Reset	프린터 재부팅을 함.

## Firmware Download 프로그램 설치 및 사용방법

### Firmware Download 실행 방법

1. MS-DOS 명령 프롬프트에서 **Download.**(좌측그림)
2. Firmware Download 프로그램에서 **Download.**(우측그림)  
(2번 항목을 적극적으로 추천을 합니다.)

```

Microsoft Windows 2000 [Version 5.00.2195]
(C) Copyright 1985-2000 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\seokb>cd w

C:\w>cd firmware download

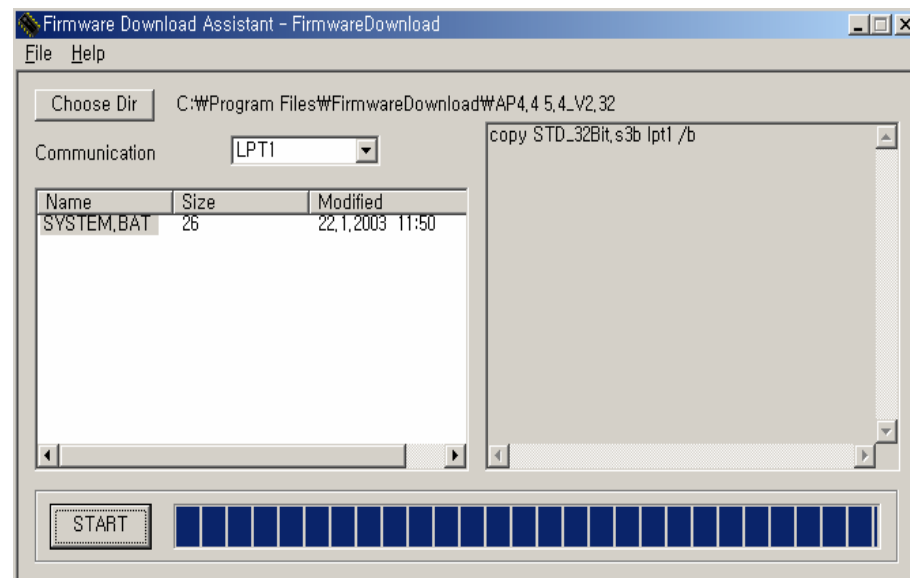
C:\w\firmware download>cd ap4.4 5.4_u2.32

C:\w\firmware download\AP4.4 5.4_U2.32>dir /w
c 드라이브의 볼륨에는 이름이 없습니다.
볼륨 일련 번호: 07D4-0306

C:\w\firmware download\AP4.4 5.4_U2.32 디렉터리

[.]          [..]          32Bit.s3b      Fix_12_8.s3b   SPD_x50.s3b
STD_32Bit.s3b  USA_F32.s3b  README.TXT
6개 파일      3,738,102 바이트
2 디렉터리    20,590,198,784 바이트 남음

C:\w\firmware download\AP4.4 5.4_U2.32>copy std_32bit.s3b lpt1 /b
    
```



## Firmware Download 실행 방법 MS-DOS 명령 프롬프트에서 Download.

```

Microsoft Windows 2000 [Version 5.00.2195]
(C) Copyright 1985-2000 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\seokb>cd\

C:\>cd firmware download

C:\firmware download>cd ap4.4 5.4_u2.32

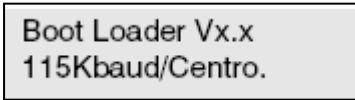
C:\firmware download\AP4.4 5.4_U2.32>dir/w
C 드라이브의 볼륨에는 이름이 없습니다.
볼륨 일련 번호: 07D4-0306

C:\firmware download\AP4.4 5.4_U2.32 디렉터리

[.]          [..]          32Bit.s3b      Fix_12_8.s3b   SPD_x50.s3b
STD_32Bit.s3b USA_F32.s3b   README.TXT
6개 파일     3,738,102 바이트
2 디렉터리   20,590,198,784 바이트 남음

C:\firmware download\AP4.4 5.4_U2.32>copy std_32bit.s3b lpt1 /b
    
```

1. Avery Dennison Machines Home 에서 Firmware를 Download 하십시오.(해당 장비의 Firmware)
2. Firmware가 압축이 되어 있어서 압축을 푸신 후 C 드라이브에 폴더를 붙여넣기를 합니다.
3. 프린터 모드는 OFF LINE 에서 ON LINE 모드로 전환이 되어 있어야 합니다.  
(프린터의 전원을 OFF 후 **Cut Key + Prog.Esc**를 동시에 누르시고 프린터 전원을 ON 합니다. 그러면 이런 화면이 나오면 Download 준비가 된 모드 입니다.)



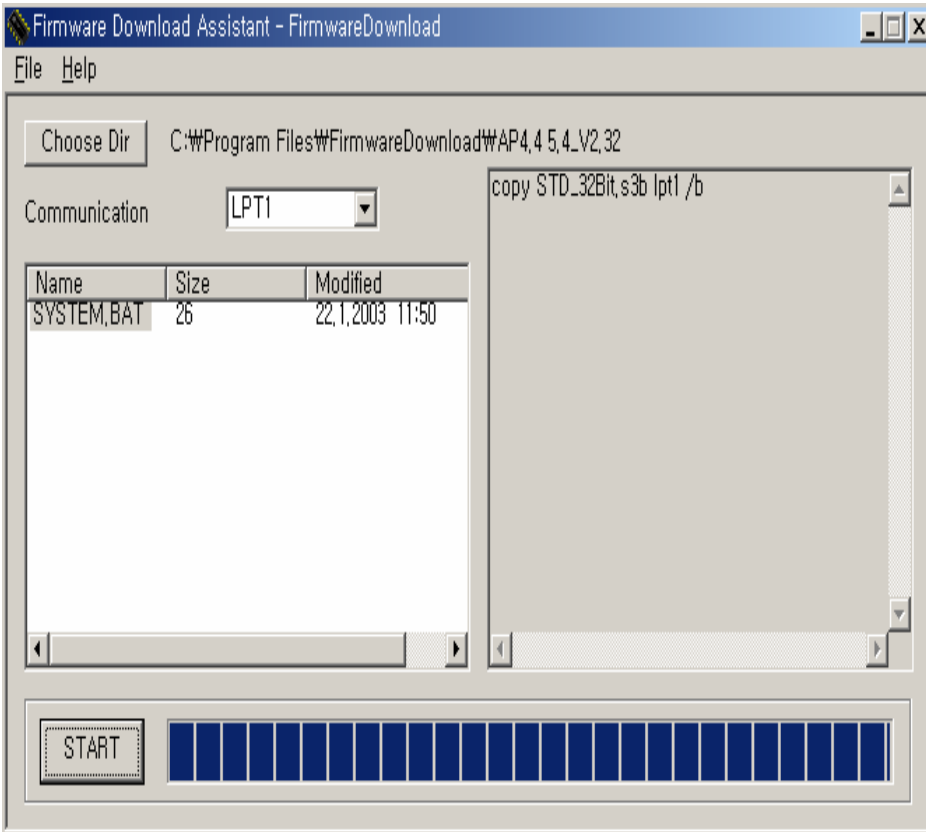
4. 도스 프롬프트(MS-DOS)를 열기 합니다.
5. 도스 프롬프트에서 C 드라이브에 폴더로 이동을 하시고, 폴더 디렉터리에서 이렇게 명령을 내리면 됩니다.
6. **copy std\_32bit.s3b lpt1 /b**를 치고 Enter를 치면 Firmware 최신 버전이 프린터에 Update가 됩니다.  
**좌측에 있는 그림을 참조 하세요.**

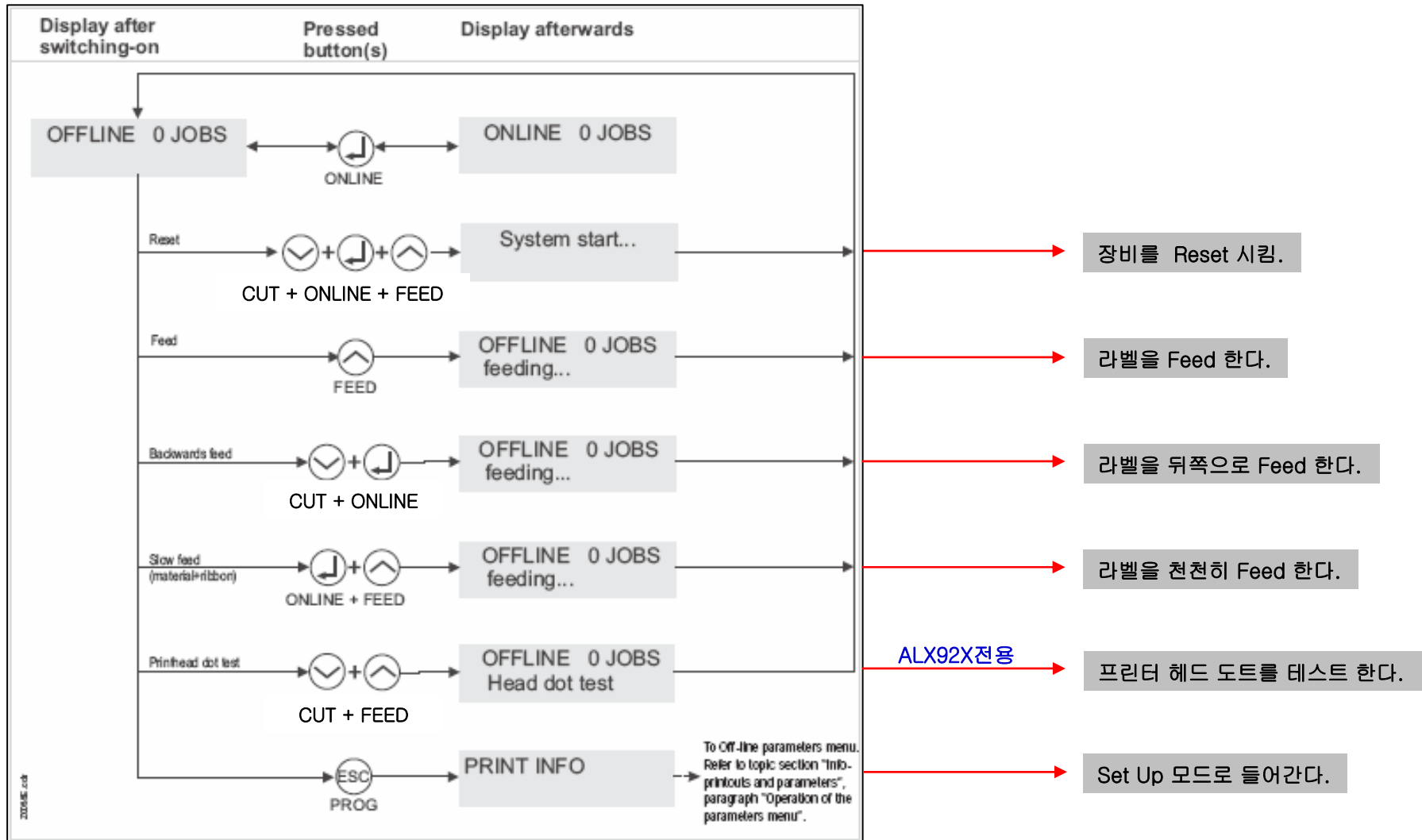
## Firmware Download 실행 방법 Firmware Download 프로그램 (이 방법을 적극적으로 추천을 합니다.)

1. 장비에 들어있는 CD – Utilities – Setup Firmware Download를 PC 에 SETUP를 합니다.
2. 프린터 모드는 OFF LINE 에서 ON LINE 모드로 전환이 되어 있어야 합니다.  
(프린터의 전원을 OFF 후 Cut Key + Prog.Esc를 동시에 누르시고 프린터 전원을 ON 합니다. 그러면 이런 화면이 나오면 Download 준비가 된 모드 입니다.)

Boot Loader Vx.x  
115Kbaud/Centro.

3. 로컬 디스크 C: – Program Files – Firmware Download 폴더에 장비별 Firmware를 붙여넣기 합니다.
4. PC 바탕 화면에 Firmware Download 아이콘을 더블 클릭을 합니다.
5. Firmware Download 화면이 뜨면 Choose Dir아이콘 클릭 장비별 Firmware 중 AP5.4를 클릭합니다.
6. Communication에서 LPT1 또는 Com1을 설정하시면 아래 부분에 SYSTEM.BAT 파일이 보이면 START 아이콘을 누르시면 프린터로 최신 Firmware버전이 전송되는 것을 보실 수 있습니다.

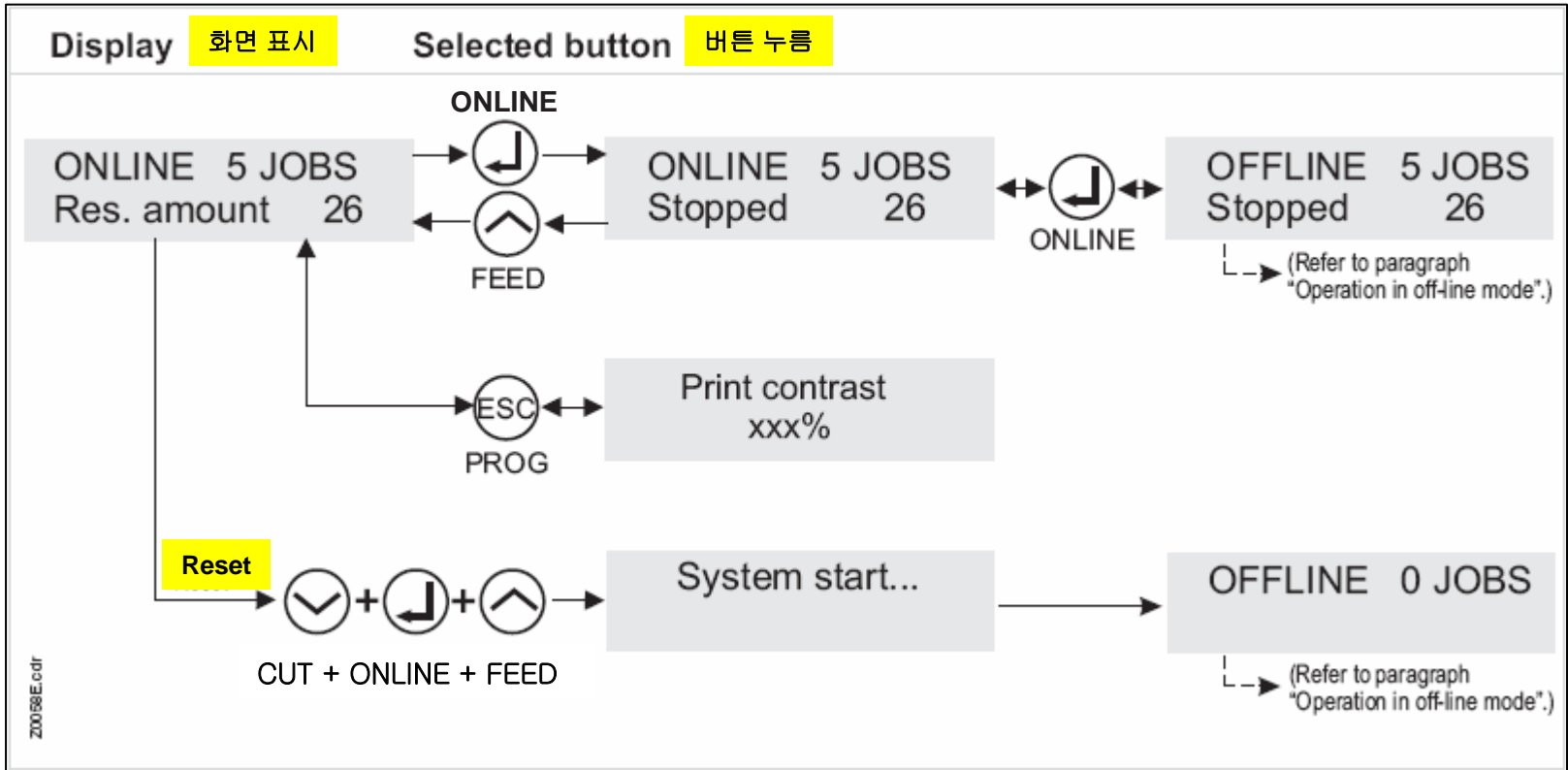






이전 화면 표시	버튼 누름	이후 화면 표시	기능 / 의미
OFFLINE x JOBS		ONLINE x JOBS	On-line 모드, 프린터가 데이터를 받아들일 준비가 됩니다.
OFFLINE x JOBS Stopped xxx	Online	ONLINE x JOBS Stopped xxx	on-line 모드, 프린트 일을 멈추었습니다.
OFFLINE x JOBS	Online+Feed+Cut	OFFLINE 0 JOBS	Reset.
OFFLINE x JOBS	Online+Feed	OFFLINE 0 JOBS feeding...	라벨과 리본을 천천히 금지 합니다.
OFFLINE x JOBS	Online+Cut	OFFLINE 0 JOBS feeding...	라벨을 뒤쪽으로 금지한다.
OFFLINE x JOBS	Prog	PRINT INFO	셋업 파라미터 메뉴 선택.
OFFLINE x JOBS	Feed	OFFLINE x JOBS feeding...	라벨 금지 한다.
OFFLINE x JOBS	Feed+Cut	OFFLINE x JOBS Head dot test	프린터 헤드 도트를 테스트 한다.

ALX92X전용



이전 화면 표시	버튼 누름	이후 화면 표시	기능 / 의미
ONLINE 0 JOBS	Prog	Print contrast xxx%	프린트 헤드 온도 : Feed 버튼 - 증가 , Cut 버튼 - 감소.
ONLINE 0 JOBS	Online	OFFLINE 0 JOBS	OFFLINE 모드 인쇄해야 할 숫자를 보여 줍니다.
ONLINE x JOBS Res. amount xxx	Online	ONLINE 0 JOBS Stopped xxx	프린트 중지 : 실제로 인쇄된 라벨 : 인쇄해야 할 숫자를 보여 줍니다.
ONLINE x JOBS Stopped xxx	Online	OFFLINE x JOBS Stopped xxx	OFFLINE 모드 전환 : 대기중인 인쇄 라벨의 수.
ONLINE x JOBS Stopped xxx	Feed	ONLINE x JOBS Res. amount xxx	프린트 인쇄 시작.

Status Report 프린트 상태 및 증상을 보여줍니다.

전체적인 화면표시 형태.

```
Status      xxxx  
TextTextTextText
```

xxxx = 상태 증상 번호  
TextTextTextText = 상태 증상 설명.

```
Status      1170  
x pos > width
```

화면에 표시 되는 예제

Special status messages 특별한 상태의 정보 표시.

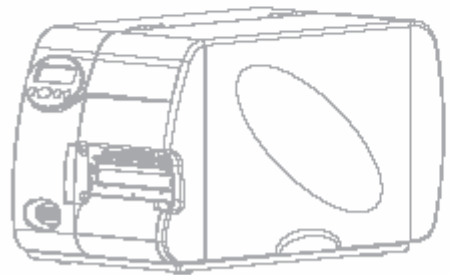
다음 아래 화면은 일반 화면 표시에서 작업중에 나오는 표시입니다:

```
FOIL      X JOBS  
Job rest quant. xxx
```

위 화면은 "Foil end warning" (리본 교체 할 시기에 대한 경고)이라는 정보는 사용자에게 알려주는 하나의 준비 정보입니다.

## Parameter menu AP 4.4

PRINT INFO	PRINT PARAMETERS	INTERF. PARAM.	SYSTEM PARAMETER	SPECIAL FUNCTION	SERVICE FUNCTION
Printer status	Print speed	>EASYPLUGINTERPR	Foil end warning	Default values 13	Service 13
Memory status	Feed speed	Interface	Print emulation	Delete job	Head exchange 13
Font status	Material type	Spooler mode	Character sets	Delete spooler	Roller exchange 13
Service status	Material length	Printer ID No.	Character filter	Factory settings	Serv. data reset 13
Dottest endless 2	Material width	Spooler size	Light sens. type		Spec parameter 1 13
Dottest punched	Punch offset		Sens. punch-LS		Spec parameter 2 13
Reference label	Bar code Multip.	>COM1 PORT	Foil mode		EasyPlug monitor 13
	UPC plain-copy	Baud rate	Turn-on mode		Sensor adjust 13
	EAN Readline	No. of data bits	Error reprint		Sensor test
	Pharmacy counter	Parity	Single job mode		CompactFlashTest
	X –print offset	Stop bits	Head resistance		Send test
	Y –print offset	Data synch.	Temp. reduction		Receive test
	Punch mode		Voltage offset		Com2 comun. test
	Punch level 12		Miss. label tol.		Com2 port test
			Periph. device		Print test
			Singlestartquant		Feed adjust
			Start source		Matend adjust
			External signal		
			Signal edge		
			Print contrast		
			Ram disk size		
			Font downl. area		
			Free store size		
			Language		
			Access authoriz.		



The table shows all parameters implemented in the printer firmware. Some parameters are only visible in the parameter menu under specific preconditions. These parameters are provided with a gray background and a digit at the right column edge. The digit refers to a footnote describing the precondition under which the parameter is visible.

12 Only if PRINT PARAMETERS/ Punch mode =Manual  
 13 Parameter is only visible in production mode

## Parameter menu AP 5.4

PRINT INFO	
Printer status	
Memory status	
Font status	
Service status	
Dottest endless	2
Dottest punched	
Reference label	

PRINT PARAMETERS	
Print speed	
Feed speed	
Material type	
Material length	
Material width	
Punch offset	
Bar code Multip.	
UPC plain-copy	
EAN Readline	
Pharmacy counter	
Cut mode	6
Cut position	6
Double cut	6
X –print offset	
Y –print offset	
Punch mode	
Punch level	12

INTERF. PARAM.	
>EASYPLUGINTERPR	
Interface	
Spooler mode	
Printer ID No.	
Spooler size	

>COM1 PORT	
Baud rate	
No. of data bits	
Parity	
Stop bits	
Data synch.	

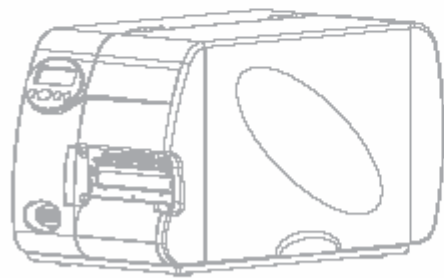
>COM2 PORT	
Function Option	11
Baud rate	11
No. of data bits	11
Parity	11
Stop bits	11
Data synch.	11

>ETHERNET PARAM.	
IP Addressassign	
IP Address	14
Net mask	14
Gateway address	14
Port address	

SYSTEM PARAMETER	
Foil end warning	
Print emulation	
Character sets	
Character filter	
Light sens. type	
Sens. punch-LS	
Foil mode	
Turn-on mode	
Error reprint	
Single job mode	
Head resistance	
Temp. reduction	
Voltage offset	
Miss. label tol.	
Periph. device	
Singlestartquant	
Start source	
External signal	
Signal edge	
Print contrast	
Ram disk size	
Font downl. area	
Free store size	
Language	
Access authoriz.	
Realtime clock	

SPECIAL FUNCTION	
Default values	13
Delete job	
Delete spooler	
Factory settings	

SERVICE FUNCTION	
Service	13
Head exchange	13
Roller exchange	13
Cutter exchange	13/6
Serv. data reset	13
Spec parameter 1	13
Spec parameter 2	13
EasyPlug monitor	13
Sensor adjust	13
Sensor test	
CompactFlashTest	
Send test	
Receive test	
Com2 comun. test	
Com2 port test	
Print test	
Feed adjust	
Matend adjust	



Z0100101

The table shows all parameters implemented in the printer firmware. Some parameters are only visible in the parameter menu under specific preconditions. These parameters are provided with a gray background and a digit at the right column edge. The digit refers to a footnote describing the precondition under which the parameter is visible.

6 Only with cutter

11 Only if INTERF.PARAM./ Interface =RS232

12 Only if PRINT PARAMETERS/ Punch mode =Manual

13 Parameter is only visible in production mode

14 Only if ...>ETHERNET PARAM.>IP Addressassign =Fixed IP address

PRINT INFO

Printer status
Memory status
Font status
Service status
Dottest endless
Dottest punched
Reference label

**PRINT INFO**  
 프린터의 개별적인 정보를 인쇄하여 볼 수 있습니다.  
 (단 인쇄시 라벨의 폭이 100 mm정도를 필요로 합니다.)

Printer status	파라미터의 전체내용을 인쇄.
Memory status	프린터 메모리 영역을 인쇄.
Font status	프린터에 설치된 문자, 숫자, 선, 바코드들을 인쇄.
Service status	프린터의 서비스에 대한 내용을 인쇄.
Dottest endless	연속 라벨 헤드 테스트를 인쇄.
Dottest punched	갭이 있는 라벨 헤드 테스트를 인쇄.
Reference label	바코드 종류, 글꼴, 로고의 몇몇 보기를 시험 인쇄.

### PRINT PARAMETERS

Print speed
Feed speed
Material type
Material length
Material width
Punch offset
Bar code Multip.
UPC plain-copy
EAN Readline
EAN sep. lines
Rotated Barcodes
Dispense Mode
Dispensposition
X - print offset
Y - print offset
Punch mode
Punch level 12

### PRINT PARAMETERS

프린트 운영에 관련된 파라미터를 조정합니다.

Print speed	인쇄속도를 조정.(리본과 라벨에 따라서 인쇄속도를 조정)
Feed speed	라벨급지 속도를 조정. (Print speed의 속도 조정 후 Feed speed는 자동으로 변경됩니다.)
Material length	라벨의 길이를 조정. (정확한 치수로 조정)
Material width	라벨의 폭을 조정. (정확한 치수로 조정)
Punch offset	라벨의 갭 위치를 조정. (위, 아래)
Bar code Mutip	바코드의 밀도 증대 시킴.
UPC plain-copy	UPC코드에 옵션을 주는 부분.
EAN Readline	EAN13코드의 종결되는 부분을 정의.
EAN sep. lines	EAN, UPC코드들의 통제를 위한 매개변수.
Rotated Barcodes	바코드를 정상상태로 인쇄.
Dispense Mode	디스펜서의 운영방식을 결정.
Dispensposition	디스펜서의 갭 위치 조정.
X - print offset	인쇄위치 X좌표 조정.
Y - print offset	인쇄위치 Y좌표 조정.
Punch mode	라벨 감지 운영방식 결정.
Punch level	라벨을 감지하는 레벨을 조정.



### INTERF. PARAM.

#### > EASYPLUGINTERPR

Interface

Spooler mode

Printer ID No.

Spooler size

#### > COM1 PORT

Baud rate

No. of data bits

Parity

Stop bits

Data synch.

Frame error

Serial Port Mode

### INTERFACE PARAMETERS

프린트 통신 운영에 관련된 파라미터를 조정합니다.

Interface	통신운영방식 결정.
Spooler mode	인쇄의 동작방식 결정.
Printer ID No	프린터에 고유번호를 부여.
Spooler size	프린터의 기억용량을 조정.
Baud rate	Com1의 속도를 조정.
No. of data bits	연속되는 병렬 인터페이스 조정.
Parity	전달되는 데이터의 동등 체크 정의.
Stop bits	직렬 인터페이스의 수를 정의.
Data synch.	직렬 인터페이스의 데이터 동기.
Frame error	데이터 에러가 검출되면 알림말은 보임.
Serial Port Mode	통신포트 운영방식 결정.

### INTERFACE PARAMETERS

프린트 통신 운영에 관련된 파라미터를 조정합니다. (참고)

> COM2 PORT	11
Function Option	11
Baud rate	11
No. of data bits	11
Parity	11
Stop bits	11
Data synch.	11
Frame error	11
Serial Port Mode	11

> CENTRONICS	
PnP function	
Select signal	
SelectIn signal	

> ETHERNET PARAM. 18	
Ethernet speed	18
IP Addressassign	18
IP Address	18
Net mask	18
Gateway address	18
Port address	18
MAC address	18

### SYSTEM PARAMETER

Head disp dist	
Speed unit	
Foil end warning	
Display mode	
Dispense counter	
Autom. dot check	
Early dottest	15
Latest dottest	15
Dottestarea from	15
Dottestarea to	15
Print emulation	
Character sets	
Character filter	
Light sens. type	
Sens. punch-LS	
Ribbon autoecon.	
Ribbon eco. limit	
Turn-on mode	
Error reprint	

### SYSTEM PARAMETERS

프린트 시스템 운영에 관련된 파라미터를 조정합니다.

Head disp dist.	헤드 디스펜서 거리 조정.
Speed unit	인쇄속도 단위를 선택.
Foil end warning	리본의 교체시기 조정
Display mode	프린터 화면 표시 선택.
Dispense counter	디스펜서 작업량을 표시.
Autom. dot check	헤드의 상태를 체크.
Early dot test	헤드의 상태를 체크.
Latest dot test	헤드의 상태를 체크.
Dottestarea from	헤드의 상태를 체크.
Dottestarea to	헤드의 상태를 체크.
Print emulation	프린트 명령어 선택.
Character filter	문자 선택.
Light sens. Type	센서타입 선택.
Sens. punch-LS	갭 센서 감도 조정.
Ribbon autoecon.	리본 절약모드 설정.
Ribbon economy limit	리본 절약모드 길이 조정.
Turn-on mode	전환 후에 프린터 동작방식 선택.
Error reprint	재발행 운영방식 선택.

### SYSTEM PARAMETER

Single job mode
Head resistance
Temp. reduction
Voltage offset
Expand Logo 3
Miss. label tol.
Mat. end detect.
Singlestartquant
Dispensing Mode
Application mode
Wait position 16
External signal
Signal edge
Print contrast
Ram disk size
Font downl. area
Free store size
Print info mode
Language
Signal / buzzer

### SYSTEM PARAMETERS

프린트 시스템 운영에 관련된 파라미터를 조정합니다.

Single job mode	프린트 발행 모드 설정.
Head resistance	헤드 저항값을 입력. (헤드 교체시 반드시 입력)
Temp. reduction	헤드의 온도를 감소 시킴.
Voltage offset	헤드의 전압으로 온도를 증가 시킴.
Expand Logo	로고 확장.(임의로 사용하지 마세요)
Miss. label tol.	라벨 유무 상태를 정의.
Periph. device	프린트 옵션사항을 설정.
Singlestartquant	프린트 시작시 공라벨이 나오는 양을 설정.
External signal	외부에서 들어오는 신호 설정.
Signal edge	점점 신호방식에 의한 동작 설정.
Print contrast	헤드온도 설정.
Ram disk size	Ram 디스크 사용공간 설정.
Font downl. area	폰트 디스크 사용공간 설정.
Free store size	기억장소 영역의 크기 설정.
Print info mode	정보 인쇄 출력 구조 선택.
Language	사용 언어선택.
Signal / buzzer	신호 부저음 선택.

DP INTERFACE	7
Interface type	7
Start delay	7
Start print mode	7
End print mode	7
Reprint signal	7
Ribbon signal	7
Material signal	7
Feed input	7
Pause input	7
Start error stop	7
Internal inputs	7
Applicate mode	19

### DP INTERFACE PARAMETERS

프린트 USI 통신 운영에 관련된 파라미터를 조정합니다.

Interface type	프린터에 사용할 통신 타입 선택.
Start delay	제품을 감지하는 센서에 부착시점을 조정.
Start print mode	프린트 모드 선택.
End print mode	USI 통신시 프린트 끝의 신호를 출력 선택.
Reprint signal	재발행시 USI보드에 입력 신호 정의.
Ribbon signal	리본의 끝을 경고하는 신호를 정의.
Material signal	라벨의 끝을 경고하는 신호를 정의.
Feed input	피드시 USI에 출력 신호 선택.
Pause input	일시정지시 USI에 출력 신호 선택.
Start error stop	제품 시작 에러 반응 선택.
Internal inputs	USI 내부 입력 정의.
Applicate mode	프린트 하여 부착 시키는 시점을 선택.

## SPECIAL FUNCTION

Printer type	13
Printhead type	13
Command sequence	13
Default values	13
Delete job	
Delete spooler	
Factory settings	

## SPECIAL FUNCTION PARAMETERS

프린트 특별한 운영에 관련된 파라미터를 조정합니다.

Printer type	프린터 기종 타입 선택.
Print head type	프린트 헤드 타입 선택.
Command sequence	프로그램 명령어의 인식 타입 선택.
Default Values	
Delete job	1개의 프린트 일을 지움.
Delete spooler	여러 개의 프린트 일을 지움.
Factory settings	프린터의 모든 셋팅 내용을 초기화 함.

## PRINT INFO

사용하는 라벨 폭이 **100mm**정도는 되어야 프린터에 대한 내용을 보실 수 있습니다. (101mm x 152mm기준)

### Printer status (파라미터 전체 내용)

프린터에 설정된 개요들을 인쇄하여 보여 줍니다. (3장)

### Memory status (프린터 메모리 영역)

메모리의 프로토콜 및 사용 가능한 메모리 용량과 분배상태 되어진 개요를 인쇄하여 보여 줍니다. (1장)

### Font status (프린터 폰트 내용)

인스톨 되어진 문자폰트, 숫자폰트, 선, 지원하는 바코드를 인쇄하여 보여 줍니다.(6장)

### Service Status (프린터 서비스 내용)

프린터의 운영시간, 교환 되었던 부품 수량, 서비스 상태 보고서를 인쇄하여 보여 줍니다.(1장)

### Dottest endless/punched (헤드상태 테스트)

**endless** (갭 구분이 없는 라벨)일때 헤드 각각의 열선 테스트 인쇄하여 보여 줍니다.(정지 할 때까지)

**punched** (갭 구분이 있는 라벨)일때 헤드 각각의 열선 테스트 인쇄하여 보여 줍니다. (정지 할 때까지)

### Reference label (참조 라벨)

바코드 종류, 문자 폰트들, 로고들을 예제로 인쇄하여 보여 줍니다.(1장)

### PRINT PARAMETERS

프린터 운영에 관련된 파라미터 설정을 합니다.

#### Print speed (인쇄 속도)

인쇄속도를 설정합니다. (라벨, 리본 종류와 인쇄 이미지에 따라서 속도를 설정)

#### **x inch/s (기본 설정 단위)**

x mm/s (프린터 설정 안에서 조정하여 변경 [SYSTEM PARAMETERS > Speed unit.](#))

#### Feed speed (급지 속도)

라벨 급지 속도를 설정합니다. (Print speed 설정 시 Feed speed는 자동으로 변경이 됩니다.)

#### **x Inch/s (기본 설정 단위)**

x mm/s (프린터 설정 안에서 조정하여 변경 [SYSTEM PARAMETERS > Speed unit.](#))

#### Material type (라벨 타입 설정)

**Endless** 갭 구분이 없는 라벨 (원단)

**Punched** 갭 구분이 있는 라벨 (택, 스티커라벨)

#### Material length (라벨 길이 설정)

라벨의 앞쪽의 모서리(시작하는 것)에서 라벨의 끝쪽의 모서리까지 측정된다. **(정확한 수치를 요합니다.)**

**xxx mm** Setting range: 5 mm to "max. length entry"; Unit interval: 0.1 mm

Default setting: 25 mm

#### Material width (라벨 폭 설정)

왼쪽의 가장자리가 영점 지점.

**xxx mm** Setting range: "min. width" to "max. width"; Unit interval: 0.1 mm

Default setting: 100 mm

#### Punch offset (라벨 갭 위치를 설정)

+ 는 앞쪽, - 는 뒤쪽으로 이동 합니다.

**xxx mm** Setting range: -8 to +max. "max. length entry" ; Unit interval: 0,1mm

Default setting: 0 mm



### PRINT PARAMETERS

프린터 운영에 관련된 파라미터 설정을 합니다.

**Bar code multip.** (바코드 높이 설정)

1 ~ 10의 계수로 곱셈하여 바코드 높이를 바꿀 수 있다.

**xxx mm** Setting range: 1 to 10; Unit interval: 1; Default setting: 1

**Cut mode** (커터 운영방식 설정)

커터가 설정되는 경우에만 보여 줍니다.

**Real 1:1 mode** 기본설정

**Batch mode**

**Normal 1:1 mode**

**Cut speed** (커터 속도 설정)

라벨이나 두께에 맞추어서 속도를 설정합니다.

**x inch/s** Setting range: 2 to 5 inch/s; Unit interval: 1 inch/s

2 inch/s : 두꺼운 라벨이나 재질이 단단한 라벨

5 inch/s : 얇은 라벨

**Cut position** (절단 위치 설정)

시작점에서 절단 하고자 하는 위치를 설정.

**x inch/s** Setting range: -5.0 to +5.0 mm; Unit interval: 0.1mm

**Double cut** (두번 절단 설정)

첫번째 절단한 부분에서 한번 더 절단 위치를 설정.

**x inch/s** Setting range: 0.0 to 5.0 mm; Unit interval: 0.1mm

**X – print offset**

제로 지점에서 X-축 방향으로 움직임을 설정.

**x inch/s** Setting range: -2.0 to +2.0 mm; Unit interval: 0.1mm

Default setting: 0.0 mm

### PRINT PARAMETERS

프린터 운영에 관련된 파라미터 설정을 합니다.

#### Y – print offset

제로 지점에서 Y-축 방향으로 움직임을 설정.

**x inch/s** Setting range: -2.0 to +2.0 mm; Unit interval: 0.1mm  
Default setting: 0.0 mm

#### Punch mode

**Automatic** 자동 모드

**Manual** 매뉴얼 모드

#### Punch level

라벨센서의 값을 보여 줍니다.

**xxx mm** Setting range: 0 to 255; Unit interval: 1

#### Reading:

- Masking paper: 30
- Masking paper + label: 60
- Masking paper + label + black bars: 190

### INTERFACE PARAMETERS

프린터 통신에 관련된 파라미터 설정을 합니다.

#### Interface

프린터와 PC간에 인터페이스를 설정하면, 그것에 따라 프린터에 데이터가 전송됩니다.

**Serial Com1** Serial interface Com1.

**Serial Com2** Serial interface Com2.

**Centronics** Parallel interface (Centronics); **Default setting**

**TCP/IP Socket** TCP/IP socket

**LPD Server** LPR/LPD-protocol

**USB** USB 1.1 interface

#### Spooler mode

스풀러의 조작의 모드는 인쇄 시리즈가 개별적으로 처리되는지, 또는, 여러 개의 시리즈를 인쇄할 때 스푼러가 인쇄 자료를 받을 가능성이 있는지 결정한다.

**Single print job** 한 개의 인쇄 시리즈 모드

**Mult. print jobs** 여러 개의 인쇄 시리즈 모드

#### Printer ID No.

각각의 프린터에 고유번호를 부여하여 식별하는 설정.

**xx** Setting range: 0 to 31; Unit interval: 1

#### Spooler size

프린터 버퍼의 메모리 용량은 사용자에게 필요 조건등에 의해서 설정.

**xxx Kbyte** Setting range: 96 to 256 KBytes; Unit interval: 16 Kbytes

**주의 스푼러 크기를 바꿀 때 프린터 버퍼의 모든 자료가 삭제 됩니다!**

### SYSTEM PARAMETERS

프린터 시스템에 관련된 파라미터 설정을 합니다.

#### Head disp dist.

프린트헤드와 디스펜서의 사이의 거리를 설정.

**xxx.x mm** Setting range: 10.0 to 100.0 mm; Unit interval: 0.1 mm;  
Default setting: 26.5 mm

#### Foil end warning

리본의 지름을 설정하여, 리본의 잔량을 미리 알려 주어서 기능.

**x.xx mm** Setting range: 25.4 to 50.0 mm; Unit interval: 0.1 mm;  
Default setting: 25.4 mm

#### Foil warn stop

리본의 잔량을 설정한 부분에서 프린터가 정지하는 기능 설정.

**Enabled** 정지 기능을 사용함.

**Disabled** 정지 기능을 사용 안함.

#### Print emulation

프린터가 인식하는 언어 기능을 설정.

**Easyplug** Avery Dennison 프린터 전용 언어.

**Lineprinter**

**Hex Dump**

**ZPLII Interpret** Zebra 전용 언어.

#### Light sens. Type

센서 타입을 설정.

**Reflex** 라벨 뒤면에 블랙마크를 인식하는 센서.(홀, 갭, 블랙마크)

**Punched** 홀이나 갭을 인식하는 센서.(기본타입)

### SYSTEM PARAMETERS

프린터 시스템에 관련된 파라미터 설정을 합니다.

#### Sens. punch-LS

펀치 센서의 감도를 설정.

**xxx mm** Setting range: 8 to 100%; Unit interval: 1%

Default setting: 50%

#### Foil mode

리본 사용 유무를 설정.

**Thermo transfer** 리본 사용.(리본 감지 센서 작동) 원단, 스티커 라벨, 텍 사용 시

**Thermal printing** 리본 사용 안함.(리본 센서 작동 안함) 감열지 사용 시

#### Turn-on mode

프린터 전원을 ON 했을때 운영상의 모드를 설정.

**Online** 프린터 ON 시 ONLINE 모드로 시작.

**Offline** 프린터 ON 시 OFFLINE 모드로 시작.

#### Head resistance

헤드의 저항값을 설정.

#### Temp. reduction

헤드 온도를 감소 설정.

#### Voltage offset

헤드에 인가되는 전압 설정. (헤드의 온도를 올려주는 효과가 발생합니다.)

#### Miss. label tol.

라벨의 유무를 감지하는 길이를 설정. (라벨 장수로 표시)

### SYSTEM PARAMETERS

프린터 시스템에 관련된 파라미터 설정을 합니다.

#### Periph. device

주변장치(옵션)을 선택 설정.

**None** 주변장치(옵션) 선택 없음.

**Cutter** 커터 사용.

**Dispenser**

**Rewinder**

**Tear-off edge**

#### Ram disk size

프린터 메모리의 일부는 RAM 디스크로 확인 할 수 있다.

RAM 디스크는 로고, 글씨체의 보관을 위해 사용하고, 플래시 카드와 똑같이 사용 될 수 있다.

#### Font downl. area

특정한 폰트를 보관하여 사용할 수 있다.

### SPECIAL FUNCTION

프린터 보조기능에 관련된 파라미터 설정을 합니다.

#### Printer type

프린터의 기종을 설정. (엔지니어 모드에서만 보임)

#### Printhead type

프린터 헤드의 폭을 설정. (엔지니어 모드에서만 보임)

#### Delete job

현재 인쇄 작업만 삭제.

#### Delete spooler

스풀러에 포함되는 모든 인쇄 작업들을 삭제.

#### Factory settings

공장 초기화. (기존에 셋팅 되어 있는 모든 기억이 초기화 됩니다.)

### SERVICE FUNCTION

프린터 서비스에 관련된 파라미터 설정을 합니다.

#### Head exchange

헤드 교체 시 YES를 누르면 1개씩 증가 됩니다. **(Service Status 나타납니다)**

#### Roller exchange

롤러 교체 시 YES를 누르면 1개씩 증가 됩니다. **(Service Status 나타납니다)**

#### Cutter exchange

커터 교체 시 YES를 누르면 1개씩 증가 됩니다. **(Service Status 나타납니다)**

#### Sensor adjust

센서 장치의 감도를 설정합니다.

#### Sensor test

각각의 센서들에서 나오는 수치를 보여 줍니다.

#### Cutter test

커터를 테스트 합니다.



## 1170 X Pos > width

Status (상태)

Result (결과)

Measure (조치방법)

X위치가 허용된 최대 값 초과하다.  
이전에 설정한 값으로 유지합니다.  
=> **X위치의 값 감소.**

## 1171 X Pos < zero

Status (상태)

Result (결과)

Measure (조치방법)

X위치의 값이 0보다 작을때.  
이전에 세팅한 값으로 유지합니다.  
=> **X위치의 값 기호로 표시(-)**

## 1172 Y Pos > length

Status (상태)

Result (결과)

Measure (조치방법)

Y위치가 라벨길이 초과.  
이전에 세팅한 값으로 유지합니다.  
=> **Y위치의 값 감소.**  
=> **더 긴라벨 선정.**

## 1173 Y Pos < zero

Status (상태)

Result (결과)

Measure (조치방법)

Y위치의 값이 0보다 작을때.  
이전에 세팅한 값으로 유지합니다.  
=> **Y위치의 값 기호로 표시(-)**

## 1174 Max width: right

Status (상태)

Result (결과)

Measure (조치방법)

## 1175 Max width: left

최대 라벨폭 벗어남.(선,로고,글자,  
바코드)  
인쇄 체재에 맞게 인쇄가 됨.  
(벗어난 부분들은 인쇄가 안됨.)  
=> **라벨 폭에 맞게 값들 수정함.**

## 3000 RS232 Overrun

Status (상태)

Measure (조치방법)

## 3001 RS232 Parity

Status (상태)

Measure (조치방법)

## 3002 RS232 Frame

Status (상태)

Measure (조치방법)

## 5000 Bus device

Status (상태)

Measure (조치방법)

## 5001 No gap found

Status (상태)

Measure (조치방법)

## 3003 RS232 Overrun

RS232 초과실행을 Com1으로 받음.  
=> **On line 버튼 누르세요.**

## 3004 RS232 Parity

RS232 초과실행을 Com1으로 받음.  
=> **On line 버튼 누르세요.**  
=> **PC 인터페이스 값 조정.**

## 3005 RS232 Frame

RS232 초과실행을 Com1으로 받음.  
=> **On line 버튼 누르세요.**  
=> **PC 인터페이스 값 조정.**

I2C버스에 연결장치가 반응이 없음.  
=> **On line 버튼 누르세요.**  
=> **전원 오프 후 컨넥터를 연결하고 다시 전원을 온 합니다.**

라벨 간격 또는 공백 감지 못함.  
=> **On line 버튼 누르세요.**  
=> **라벨 간격(길이) 체크.**  
=> **라벨 유 / 무 체크.**  
=> **라벨 센서 주위 청결 체크.**  
=> **라벨또는 센서 위치 체크.**

### 5002 Material end

Status (상태)

Measure (조치방법)

- 라벨 끝남, 세팅값보다 긴 라벨.
- => 세팅 리스트 출력하여 체크.
- => 라벨 투입, 센서 위치 체크.
- => 라벨 타입, 길이 수정 필요.

### 5003 Cover open

Status (상태)

Measure (조치방법)

- 커버 열려 있음.
- => 커버 닫음.
- => 커버 스위치 체크.

### 5063 Press roll

Status (상태)

Measure (조치방법)

- 압박 롤러 열려 있음.
- => 압박 롤러 닫음.

### 5064 Backing paper

Status (상태)

Measure (조치방법)

- 후지 많이 감겨 있음.
- => 후지 제거.
- => ON LINE 버튼 누르세요.

### 5120 Home position

Status (상태)

Measure (조치방법)

- 어플리케이션 원위치로 오지 못함.
- => 전원 온 / 오프 합니다.
- => ON LINE 버튼 누르세요.

### 5121 Touch down

Status (상태)

Measure (조치방법)

- 어플리케이션 제품에 도달하지 못함.
- => 거리조정.(제품과 어플리케이션)
- => ON LINE 버튼 누르세요.

### 5122 PLC not ready

Status (상태)

Measure (조치방법)

- PLC 결선 연결 여부.
- 세팅 설정 여부.
- => PLC 결선을 체크.
- => 에러 요인으로 체크.
- => ON LINE 버튼 누르세요.

### 급지의 삽입과 교환

처음으로 급지를 우선 릴 홀더에 걸고 난후 균형적인 feed속도를 위하여 가이드에 연결한 후 급지의 폭과 같이 가이드를 조정한 후 끼워주면 된다.

급지의 교환은 OFF상태에서 ON/OFFLINE and CUT을 동시에 누르면 급지가 백 피드한다. 그리고 난 후 급지를 빼내고, 다른 급지를 교환하면 된다.

### 리본의 삽입과 교환

리본의 삽입은 우선 리본이 인사이드인지 아웃 사이드인지를 구분하여 리본의 릴 홀더에 삽입한후 같은위치에 삽입하고, 리본의 홀더 옆에 있는 것을 돌려서 회전력을 조정한다.

### 갭센서의 위치조정

이때 주의 할점은 리본에 다른 이물질이 걸려 작동시 말려 들어가지 않도록 주의하는것이다.

갭센서가 필요한 급지를 삽입하여 프린트를 할 경우 헤더 옆에 부착되어 있는 센서 조절기를 사용하여 적절한 위치에 센서를 위치시켜 준다. 각 센서의 길이는 옵션에 따라 달라진다

### 프린터 헤드의 압력 조정방법

적당한 위치로 돌려 조정함으로써 헤드의 압력을 조정할 수 있다.

압력이 클수록 인쇄도가 좋을 수 있지만 헤드에 손상이 금방 올수도 있다는 것을 주의 하기 바란다. 그리고 급지의 폭과도 비례하여 조정할 수 있다.

### 장비의 헤드온도 설정

장비의 파워가 ON되어진 FEED, CUT버튼을 동시에 누르면 헤드 온도를 설정할 수 있는 상태가 되고, 이 상태에서 FEED버튼을 누르면 온도를 올리고, CUT버튼을 누르면 온도를 내릴수 있다.

### 장비의 각 셋팅과 파라메타 설정을 위한 키 조작법 (TTX674 계열)

장비가 OFF되어진 상태에서 FEED, CUT버튼을 동시에 누르면 처음으로 INFO가 보여지고, 여기서 다른 파라메타에 관련된 셋팅값을 바꾸고자 한다면, CUT키를 누르면 다른 파라메타설정으로 이동한다. 그리고 나서 설정을 하고자 파라메타를 선택하는 것은 ENTER를 누르면 되고, 다시 해당하는 파라메타 설정안의 모든 종류 역시 이동은 CUT, FEED로 동작하고, 값의 선택은 ENTER키로 선택한다. 들어가서 값의 설정값을 주기 위해서 역시 값의 이동 및 증감은 FEED와 CUT로 한다. 그리고 마지막으로 상위의 파라메타 설정으로 이동할시는 FEED, CUT를 동시에 누르면 상위 메뉴로 이동한다.

### 프린터 에러 메시지 (TTX674 계열)

1. ST05
  - 라벨의 끝 감지 에러
  - ..(라벨삽입→센서를 CLEAR 하세요.→POWER RESET하십시오.)
2. ST07
  - 리본 센서 감지 에러
  - ..(RIBBON RESETTING하십시오 →POWER RESET하십시오)
3. ST08
  - 갭, 홀, I-MARK센서 감지 에러 급지가 센서와 정확한 위치에 SETTING되어
  - ..있는지 확인하십시오.
  - 센서를 CLEAR하십시오.
4. ST14
  - 컷터에러
  - 컷터 파워 케이블이 디스플레이 판넬에 정확히 연결되어 있는지 확인하십시오.
  - OFF MODE에서 ON+OFF한 번 클릭(INFO) CUT세번클릭 (SYSP) SYSP
  - ..표시됨.
  - ..여기서 CUT버튼을 눌러서 MENU맨 마지막까지 가시면 PEPH표시됨.
  - ..ENTER하시면 설정된 값이 KNIFE로 되어 있어야 합니다.